

Warszawa, dnia 20 listopada 2019 r.

Poz. 2281

## OŚWIADCZENIE RZĄDOWE

z dnia 9 sierpnia 2019 r.

**w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r.**

Podaje się do wiadomości, że zgodnie z art. 35 § 3 Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r.<sup>1)</sup>, dnia 1 stycznia 2019 r. weszły w życie zmiany do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do powyższej konwencji<sup>2)</sup>. Wyżej wymienione zmiany weszły w życie w stosunku do Rzeczypospolitej Polskiej oraz pozostałych państw-stron konwencji, które nie złożyły oświadczenia dotyczącego RID zgodnie z art. 42 § 1 zdanie pierwsze konwencji.

Jednolity tekst Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) uwzględniający wprowadzone zmiany ogłasza się w załączniku do niniejszego oświadczenia rządowego.

Ogłoszenie niniejszego Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) stanowi jednocześnie realizację obowiązku transpozycji przewidzianego w art. 2 ust. 1 dyrektywy Komisji 2018/1846/UE z dnia 23 listopada 2018 r. dostosowującej do postępu naukowo-technicznego załączniki do dyrektywy 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych (Dz. Urz. UE L 299 z 26.11.2018, str. 58) w zakresie transportu kolejowego.

Minister Spraw Zagranicznych: *wz. P. Wawrzyk*

---

<sup>1)</sup> Tekst Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r., w brzmieniu nadanym Protokołem z dnia 3 czerwca 1999 r. (Protokół 1999) został ogłoszony w Dz. U. z 2007 r. poz. 674.

<sup>2)</sup> Tekst załącznika do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r., został ogłoszony w Dz. U. z 2009 r. poz. 1318. Jednolity tekst Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) uwzględniający wprowadzone zmiany został ogłoszony w Dz. U. z 2017 r. poz. 1355.

*Przekład*

# RID

Konwencja o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF)

Załącznik C - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów  
niebezpiecznych (RID)

**Obowiązuje od 1 stycznia 2019 roku**

Ten tekst zastępuje przepisy RID obowiązujące od 1 stycznia 2017 r.

**Uwagi Sekretariatu OTIF:**

**Państwami-Stronami RID są (stan na 1 maja 2019 r.):**

Afganistan, Albania, Algieria, Armenia, Austria, Azerbejdżan, Belgia, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Gruzja, Hiszpania, Holandia, Iran, Irlandia, Lichtenstein, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Macedonia Północna, Maroko, Monako, Niemcy, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja, Tunezja, Turcja, Ukraina, Węgry, Wielka Brytania, Włochy.

Członkostwo Iraku, Libanu i Syrii w OTIF zostało zawieszono do momentu przywrócenia ruchu międzynarodowego.

**Konwencja o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF)****Załącznik C****Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID)****Artykuł 1****Zakres stosowania**

§ 1. Regulamin niniejszy stosuje się do:

- a) międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją na terytorium Państw-Stron RID,
- b) przewozu uzupełniającego transport kolejowy, do którego stosują się Przepisy ujednolicone CIM, z zastrzeżeniem przepisów międzynarodowych regulujących przewozy wykonywane przez inny rodzaj transportu,

oraz działalności, o której mowa w załączniku do niniejszego Regulaminu.

§ 2. Towary niebezpieczne, które zgodnie z Załącznikiem nie są dopuszczone do przewozu, nie mogą być przedmiotem przewozu międzynarodowego.

**Artykuł 1bis**

Dla celów niniejszego Regulaminu i jego Załącznika wyrażenie „Państwo-Strona RID” oznacza państwo członkowskie Organizacji, które nie złożyło oświadczenia dotyczącego niniejszego Regulaminu, o którym mowa w artykule 42 § 1 zdanie 1 Konwencji.

**Artykuł 2****Wyłączenia**

Regulaminu niniejszego nie stosuje się, w całości lub w części, do przewozów towarów niebezpiecznych, których wyłączenie przewiduje Załącznik. Wyłączenia mogą być przewidziane tylko wówczas, jeżeli ilość, rodzaj wyłączonych przewozów lub opakowanie gwarantują bezpieczeństwo przewozu.

**Artykuł 3****Ograniczenia**

Każde Państwo-Strona RID zachowuje prawo do regulowania lub zakazywania międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych na swoim terytorium, z innych przyczyn niż bezpieczeństwo podczas przewozu.

**Artykuł 4****Stosowanie innych przepisów**

Przewozy, do których stosuje się niniejszy Regulamin, podlegają w dalszym ciągu przepisom krajowym lub międzynarodowym, stosowanym do przewozu towarów kolejami.

**Artykuł 5****Rodzaj dopuszczonych pociągów. Przewóz w postaci bagażu podręcznego, przesyłki bagażowej lub w/na pojazdach samochodowych**

§ 1. Towary niebezpieczne przewozi się tylko pociągami towarowymi z wyjątkiem:

- a) towarów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu zgodnie z Załącznikiem z zachowaniem wymagań dotyczących ich maksymalnej ilości i szczególnych warunków przewozu obowiązujących w pociągach innych niż pociągi towarowe;
- b) towarów niebezpiecznych przewożonych na warunkach szczególnych określonych w Załączniku w postaci bagażu podręcznego, przesyłki bagażowej lub w/na pojazdach samochodowych zgodnie z art. 12 Przepisów ujednoliconych CIV.

§ 2. Towary niebezpieczne mogą być przewożone jako bagaż podręczny, jak również mogą być nadawane do przewozu lub przewożone jako przesyłka bagażowa lub w/na pojazdach, jeżeli odpowiadają warunkom szczególnym określonym w Załączniku.

**Artykuł 6****Załącznik**

Załącznik stanowi integralną część niniejszego Regulaminu.

\*\*\*

Załącznik otrzyma brzmienie, które ustali Komisja Ekspertów do spraw Przewozu Towarów Niebezpiecznych w dniu wejścia w życie Protokołu z dnia 3 czerwca 1999 r. wprowadzającego zmiany do Konwencji o międzynarodowym przewozie koleją (COTIF) z dnia 9 maja 1980 r., zgodnie z jej art. 19 § 4.

Uwaga Sekretariatu OTIF:

W tekście poniżej, „RID” odnosi się do Załącznika do Załącznika C do COTIF, o którym mowa w artykule 6. W pewnych wyjątkowych przypadkach, w których tekst odnosi się do tekstu Załącznika C przedstawionego powyżej, odwołanie ma miejsce wyraźnie do „Załącznika C do COTIF” (np. w 1.1.2, 1.5.1.3).

## SPIS TREŚCI

|                |  |      |
|----------------|--|------|
| <b>Część 1</b> | <b>Przepisy ogólne</b>   |      |
| <b>1.1</b>     | <b>Zakres i stosowanie</b>   | 1-1  |
| 1.1.1          | Struktura  | 1-1  |
| 1.1.2          | Zakres stosowania  | 1-1  |
| 1.1.3          | Wyłączenia   | 1-1  |
| 1.1.3.1        | Wyłączenia dotyczące charakteru przewozu   | 1-1  |
| 1.1.3.2        | Wyłączenia dotyczące przewozu gazów  | 1-2  |
| 1.1.3.3        | Wyłączenia dotyczące przewozu paliw ciekłych   | 1-2  |
| 1.1.3.4        | Wyłączenia wynikające z przepisów specjalnych lub dotyczące towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych lub w ilościach wyłączonych | 1-2  |
| 1.1.3.5        | Wyłączenia dotyczące opakowań próżnych nieoczyszczonych  | 1-3  |
| 1.1.3.6        | Dopuszczalna maksymalna całkowita ilość na wagon lub kontener wielki   | 1-3  |
| 1.1.3.7        | Wyłączenia dotyczące przewozu układów magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej   | 1-4  |
| 1.1.3.8        | Zastosowanie wyłączeń przy przewozie towarów niebezpiecznych jako bagaż podręczny, przesyłka bagażowa lub w/na pojazdach                               | 1-4  |
| 1.1.3.9        | Wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych używanych podczas przewozu do chłodzenia lub klimatyzowania   | 1-4  |
| 1.1.3.10       | Wyłączenia dotyczące lamp zawierających towary niebezpieczne   | 1-5  |
| 1.1.4          | Stosowanie innych przepisów  | 1-5  |
| 1.1.4.1        | Przepisy ogólne  | 1-5  |
| 1.1.4.2        | Przewóz w łańcuchu transportowym obejmującym przewóz morski lub lotniczy   | 1-5  |
| 1.1.4.3        | Używanie cystern przenośnych typu IMO dopuszczonych dla transportu morskiego   | 1-6  |
| 1.1.4.4        | Przewozy kombinowane kolejowo – drogowo  | 1-6  |
| 1.1.4.5        | Przewozy inne niż kolejowe   | 1-7  |
| 1.1.4.6        | Przewozy do lub przez terytorium Państw-Stron SMGS   | 1-7  |
| 1.1.5          | Stosowanie norm  | 1-7  |
| <b>1.2</b>     | <b>Definicje i jednostki miar</b>  | 1-8  |
| 1.2.1          | Definicje  | 1-8  |
| 1.2.2          | Jednostki miar   | 1-23 |
| <b>1.3</b>     | <b>Szkolenie osób uczestniczących w przewozie towarów niebezpiecznych</b>  | 1-25 |
| 1.3.1          | Zakres stosowania  | 1-25 |
| 1.3.2          | Sposób szkolenia   | 1-25 |
| 1.3.2.1        | Szkolenie ogólne   | 1-25 |
| 1.3.2.2        | Szkolenie stanowiskowe   | 1-25 |
| 1.3.2.3        | Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa   | 1-26 |
| 1.3.3          | Dokumentacja   | 1-26 |
| <b>1.4</b>     | <b>Obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa</b>  | 1-27 |
| 1.4.1          | Ogólne środki bezpieczeństwa   | 1-27 |
| 1.4.2          | Obowiązki głównych uczestników przewozu  | 1-27 |
| 1.4.2.1        | Nadawca  | 1-27 |
| 1.4.2.2        | Przewoźnik   | 1-28 |
| 1.4.2.3        | Odbiorca   | 1-29 |
| 1.4.3          | Obowiązki innych uczestników przewozu  | 1-29 |
| 1.4.3.1        | Załadowca  | 1-29 |
| 1.4.3.2        | Pakujący   | 1-29 |
| 1.4.3.3        | Napełniający   | 1-29 |
| 1.4.3.4        | Operator kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej  | 1-30 |
| 1.4.3.5        | Operator wagonu-cysterny   | 1-30 |

|         |   |      |
|---------|---|------|
| 1.4.3.6 | Zarządca infrastruktury kolejowej   | 1-30 |
| 1.4.3.7 | Rozładowca  | 1-31 |
| 1.4.3.8 | Podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM)  | 1-31 |
| 1.5     | <b>Odstępstwa</b>   | 1-32 |
| 1.5.1   | Odstępstwa czasowe  | 1-32 |
| 1.5.2   | Przesyłki wojskowe  | 1-32 |
| 1.6     | <b>Przepisy przejściowe</b>   | 1-33 |
| 1.6.1   | Przepisy ogólne   | 1-33 |
| 1.6.2   | Naczynia ciśnieniowe i naczynia do gazów klasy 2  | 1-35 |
| 1.6.3   | Wagony-cysterny i wagony-baterie  | 1-36 |
| 1.6.4   | Kontenery-cysterny, cysterny przenośne i MEGC   | 1-39 |
| 1.6.5   | (zarezerwowany)   |      |
| 1.6.6   | Klasa 7   | 1-41 |
| 1.6.6.1 | Sztuki przesyłek niewymagające zatwierdzenia wzoru przez władzę właściwą zgodnie z przepisami IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.)                | 1-41 |
| 1.6.6.2 | Sztuki przesyłek zatwierdzone zgodnie z przepisami IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1973 r., z 1973 r. (ze zmianami) oraz z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.)                   | 1-42 |
| 1.6.6.3 | Sztuki przesyłek wyłączone spod przepisów dla materiałów rozszczepialnych zgodnie z RID wydanie z 2011 r. i z 2013 r. (IAEA Standardy Bezpieczeństwa Seria Nr TSR-1 wydanie 2009 r.)              | 1-42 |
| 1.6.6.4 | Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci zatwierdzony zgodnie z przepisami IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 z 1973 r., z 1973 r. (ze zmianami), z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.) | 1-42 |
| 1.7     | <b>Przepisy ogólne dotyczące materiałów promieniotwórczych</b>  | 1-43 |
| 1.7.1   | Zakres zastosowania   | 1-43 |
| 1.7.2   | Program ochrony przed promieniowaniem   | 1-44 |
| 1.7.3   | System zarządzania  | 1-45 |
| 1.7.4   | Warunki specjalne   | 1-45 |
| 1.7.5   | Materiały promieniotwórcze o innych właściwościach niebezpiecznych  | 1-45 |
| 1.7.6   | Niezgodność   | 1-45 |
| 1.8     | <b>Działania kontrolne oraz inne środki wspomagające przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa</b>  | 1-46 |
| 1.8.1   | Kontrole urzędowe towarów niebezpiecznych   | 1-46 |
| 1.8.2   | Współdziałanie administracji  | 1-46 |
| 1.8.3   | Doradca do spraw bezpieczeństwa   | 1-46 |
| 1.8.4   | Wykaz władz właściwych i jednostek przez nie upoważnionych  | 1-50 |
| 1.8.5   | Powiadamianie o zdarzeniach związanych z towarami niebezpiecznymi   | 1-50 |
| 1.8.6   | Kontrole administracyjne w zakresie wykonywania oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich oraz badań nadzwyczajnych, określonych w dziale 1.8.7   | 1-56 |
| 1.8.7   | Procedury oceny zgodności i badania okresowego  | 1-57 |
| 1.8.8   | Procedury oceny zgodności dla naboju gazowych   | 1-61 |
| 1.9     | <b>Ograniczenia przewozowe wprowadzane przez władze właściwe</b>  | 1-64 |
| 1.10    | <b>Przepisy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa</b>  | 1-65 |
| 1.10.1  | Przepisy ogólne   | 1-65 |
| 1.10.2  | Szkolenia z zakresu zapewnienia bezpieczeństwa  | 1-65 |
| 1.10.3  | Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka   | 1-65 |
| 1.11    | <b>Wewnętrzne plany awaryjne dla stacji rozrządowych</b>  | 1-69 |

|                 |   |      |
|-----------------|---|------|
| <b>Część 2</b>  | <b>Klasyfikacja</b>   |      |
| <b>2.1</b>      | <b>Przepisy ogólne</b>  | 2-1  |
| <b>2.1.1</b>    | Wstęp   | 2-1  |
| <b>2.1.2</b>    | Zasady klasyfikacji   | 2-2  |
| <b>2.1.3</b>    | Klasyfikacja materiałów niewymienionych z nazwy, włącznie z roztworami i mieszaninami (takimi jak preparaty i odpady)                 | 2-3  |
| <b>2.1.4</b>    | Klasyfikacja próbek   | 2-7  |
| <b>2.1.5</b>    | Klasyfikacja przedmiotów jako przedmiotów zawierających towary niebezpieczne i.n.o.   | 2-8  |
| <b>2.1.6</b>    | Klasyfikacja opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych  | 2-9  |
| <b>2.2</b>      | <b>Przepisy szczególne dotyczące poszczególnych klas</b>  | 2-10 |
| <b>2.2.1</b>    | <b>Klasa 1: Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi</b>  | 2-10 |
| <b>2.2.1.1</b>  | Kryteria  | 2-10 |
| <b>2.2.1.2</b>  | Materiały i przedmioty niedopuszczone do przewozu   | 2-19 |
| <b>2.2.1.3</b>  | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-20 |
| <b>2.2.1.4</b>  | Glosariusz nazw   | 2-21 |
| <b>2.2.2</b>    | <b>Klasa 2: Gazy</b>  | 2-32 |
| <b>2.2.2.1</b>  | Kryteria  | 2-32 |
| <b>2.2.2.2</b>  | Gazy niedopuszczone do przewozu   | 2-36 |
| <b>2.2.2.3</b>  | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-36 |
| <b>2.2.3</b>    | <b>Klasa 3: Materiały zapalne ciekłe</b>  | 2-40 |
| <b>2.2.3.1</b>  | Kryteria  | 2-40 |
| <b>2.2.3.2</b>  | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-42 |
| <b>2.2.3.3</b>  | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-43 |
| <b>2.2.41</b>   | <b>Klasa 4.1: Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące oraz materiały wybuchowe odczulone stałe</b> | 2-45 |
| <b>2.2.41.1</b> | Kryteria  | 2-45 |
| <b>2.2.41.2</b> | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-48 |
| <b>2.2.41.3</b> | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-50 |
| <b>2.2.41.4</b> | Wykaz dotychczas sklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych w opakowaniach   | 2-52 |
| <b>2.2.42</b>   | <b>Klasa 4.2: Materiały podatne na samozapalenie</b>  | 2-54 |
| <b>2.2.42.1</b> | Kryteria  | 2-54 |
| <b>2.2.42.2</b> | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-55 |
| <b>2.2.42.3</b> | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-56 |
| <b>2.2.43</b>   | <b>Klasa 4.3: Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne</b>   | 2-58 |
| <b>2.2.43.1</b> | Kryteria  | 2-58 |
| <b>2.2.43.2</b> | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-59 |
| <b>2.2.43.3</b> | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-59 |
| <b>2.2.51</b>   | <b>Klasa 5.1: Materiały utleniające</b>   | 2-61 |
| <b>2.2.51.1</b> | Kryteria  | 2-61 |
| <b>2.2.51.2</b> | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-62 |
| <b>2.2.51.3</b> | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-64 |
| <b>2.2.52</b>   | <b>Klasa 5.2: Nadtlenki organiczne</b>  | 2-65 |
| <b>2.2.52.1</b> | Kryteria  | 2-65 |
| <b>2.2.52.2</b> | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-66 |
| <b>2.2.52.3</b> | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-67 |
| <b>2.2.52.4</b> | Wykaz dotychczas sklasyfikowanych nadtlenków organicznych w opakowaniach  | 2-68 |
| <b>2.2.61</b>   | <b>Klasa 6.1: Materiały trujące</b>   | 2-75 |
| <b>2.2.61.1</b> | Kryteria  | 2-75 |
| <b>2.2.61.2</b> | Materiały niedopuszczone do przewozu  | 2-79 |

|           |   |       |
|-----------|---|-------|
| 2.2.61.3  | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-80  |
| 2.2.62    | <b>Klasa 6.2 Materiały zakaźne</b>                                | 2-86  |
| 2.2.62.1  | Kryteria  | 2-86  |
| 2.2.62.2  | Materiały niedopuszczone do przewozu                              | 2-91  |
| 2.2.62.3  | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-91  |
| 2.2.7     | <b>Klasa 7: Materiały promieniotwórcze</b>                        | 2-92  |
| 2.2.7.1   | Definicje   | 2-92  |
| 2.2.7.2   | Klasyfikacja  | 2-93  |
| 2.2.7.2.1 | Przepisy ogólne   | 2-93  |
| 2.2.7.2.2 | Wyznaczanie podstawowych wartości dla izotopów promieniotwórczych | 2-94  |
| 2.2.7.2.3 | Określenie innych właściwości materiałów                          | 2-106 |
| 2.2.7.2.4 | Klasyfikacja sztuk przesyłek lub materiału nieopakowanego         | 2-110 |
| 2.2.7.2.5 | Warunki specjalne   | 2-112 |
| 2.2.8     | <b>Klasa 8: Materiały żrące</b>                                   | 2-113 |
| 2.2.8.1   | Kryteria  | 2-113 |
| 2.2.8.2   | Materiały niedopuszczone do przewozu                              | 2-115 |
| 2.2.8.3   | Wykaz pozycji zbiorczych  | 2-115 |
| 2.2.9     | <b>Klasa 9: Różne materiały i przedmioty niebezpieczne</b>        | 2-118 |
| 2.2.9.1   | Kryteria  | 2-118 |
| 2.2.9.2   | Materiały i przedmioty niedopuszczone do przewozu                 | 2-131 |
| 2.2.9.3   | Wykaz materiałów i przedmiotów niebezpiecznych                    | 2-131 |
| 2.3       | <b>Metody badań</b>   | 2-133 |
| 2.3.0     | Przepisy ogólne   | 2-133 |
| 2.3.1     | Badanie na wypacanie materiałów wybuchowych kruszących typu A     | 2-133 |
| 2.3.2     | Badania dotyczące mieszanin znitrowanej celulozy klasy 4.1        | 2-134 |
| 2.3.3     | Badania dotyczące materiałów zapalnych ciekłych klas 3, 6.1 i 8   | 2-135 |
| 2.3.3.1   | Oznaczanie temperatury zapłonu                                    | 2-135 |
| 2.3.3.2   | Oznaczanie temperatury wrzenia                                    | 2-136 |
| 2.3.3.3   | Oznaczanie zawartości nadtlenu                                    | 2-136 |
| 2.3.4     | Oznaczanie podatności na płynięcie                                | 2-136 |
| 2.3.5     | Klasyfikowanie materiałów metaloorganicznych do klas 4.2 i 4.3    | 2-139 |



|                 |   |      |
|-----------------|---|------|
| <b>Część 3</b>  | <b>Wykazy towarów niebezpiecznych, przepisy specjalne i wyłączenia dotyczące ilości ograniczonych i wyłączonych</b>   |      |
| <b>3.1</b>      | <b>Przepisy ogólne</b>  | 3-1  |
| <b>3.1.1</b>    | Wprowadzenie  | 3-1  |
| <b>3.1.2</b>    | Oficjalna nazwa przewozowa  | 3-1  |
| <b>3.1.3</b>    | Roztwory i mieszaniny   | 3-2  |
| <b>3.2</b>      | <b>Wykaz towarów niebezpiecznych</b>  | 3-4  |
| <b>3.2.1</b>    | Objaśnienia do tabeli A: Wykaz towarów niebezpiecznych w porządku numerycznym UN  | 3-4  |
| <b>Tabela A</b> | Wykaz towarów niebezpiecznych w porządku numerycznym UN   | A-1  |
| <b>Tabela B</b> | Wykaz towarów niebezpiecznych w porządku alfabetycznym  | B-1  |
| <b>3.3</b>      | <b>Przepisy specjalne dotyczące określonych przedmiotów lub materiałów</b>  | 3-10 |
| <b>3.4</b>      | <b>Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych</b>  | 3-50 |
| <b>3.4.7</b>    | Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych  | 3-50 |
| <b>3.4.8</b>    | Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji technicznych ICAO | 3-51 |
| <b>3.4.11</b>   | Używanie opakowań zbiorczych  | 3-52 |
| <b>3.5</b>      | <b>Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych</b>  | 3-53 |
| <b>3.5.1</b>    | Ilości wyłączone  | 3-53 |
| <b>3.5.2</b>    | Opakowania  | 3-53 |
| <b>3.5.3</b>    | Badania sztuk przesyłek   | 3-54 |
| <b>3.5.4</b>    | Znakowanie sztuk przesyłek  | 3-54 |
| <b>3.5.5</b>    | Ilość maksymalna sztuk przesyłek na wagon lub kontener  | 3-55 |
| <b>3.5.6</b>    | Dokumentacja  | 3-55 |

|                |   |       |
|----------------|---|-------|
| <b>Część 4</b> | <b>Używanie opakowań i cystern</b>  |       |
| <b>4.1</b>     | <b>Używanie opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi</b>   | 4-1   |
| <b>4.1.1</b>   | Przepisy ogólne dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych do opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi  | 4-1   |
| <b>4.1.2</b>   | Dodatkowe przepisy ogólne dotyczące używania DPPL   | 4-30  |
| <b>4.1.3</b>   | Przepisy ogólne dotyczące instrukcji pakowania  | 4-30  |
| <b>4.1.4</b>   | Wykaz instrukcji pakowania  | 4-33  |
| <b>4.1.4.1</b> | Instrukcje pakowania dla używania opakowań (z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych)   | 4-34  |
| <b>4.1.4.2</b> | Instrukcje pakowania dla używania DPPL  | 4-118 |
| <b>4.1.4.3</b> | Instrukcje pakowania dla używania opakowań dużych   | 4-124 |
| <b>4.1.5</b>   | Przepisy specjalne pakowania dotyczące materiałów klasy 1   | 4-133 |
| <b>4.1.6</b>   | Przepisy specjalne pakowania dotyczące towarów klasy 2 i towarów innych klas, przyporządkowanych do instrukcji pakowania P200   | 4-134 |
| <b>4.1.7</b>   | Przepisy specjalne pakowania dotyczące nadtlenków organicznych klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1   | 4-136 |
| <b>4.1.7.1</b> | Używanie opakowań (z wyjątkiem DPPL)  | 4-136 |
| <b>4.1.7.2</b> | Używanie DPPL   | 4-137 |
| <b>4.1.8</b>   | Przepisy specjalne pakowania dotyczące materiałów klasy 6.2   | 4-137 |
| <b>4.1.9</b>   | Przepisy specjalne pakowania dotyczące materiałów promieniotwórczych  | 4-138 |
| <b>4.1.9.1</b> | Przepisy ogólne   | 4-138 |
| <b>4.1.9.2</b> | Wymagania i kontrola przewozu materiałów o niskiej aktywności właściwej (materiały LSA) i przedmiotów skażonych powierzchniowo (przedmioty SCO)   | 4-140 |
| <b>4.1.9.3</b> | Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny  | 4-140 |
| <b>4.1.10</b>  | Przepisy specjalne dotyczące pakowania razem  | 4-141 |
| <b>4.2</b>     | <b>Używanie cystern przenośnych oraz MEGC-UN</b>  | 4-145 |
| <b>4.2.1</b>   | Przepisy ogólne dotyczące używania cystern przenośnych do przewozu materiałów klas 1 i 3 do 9   | 4-145 |
| <b>4.2.2</b>   | Przepisy ogólne dotyczące używania cystern przenośnych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem   | 4-148 |
| <b>4.2.3</b>   | Przepisy ogólne dotyczące używania cystern przenośnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych   | 4-149 |
| <b>4.2.4</b>   | Przepisy ogólne dotyczące używania MEGC-UN  | 4-150 |
| <b>4.2.5</b>   | Instrukcje i przepisy specjalne dotyczące cystern przenośnych   | 4-151 |
| <b>4.2.5.1</b> | Przepisy ogólne   | 4-151 |
| <b>4.2.5.2</b> | Instrukcje dla cystern przenośnych  | 4-151 |
| <b>4.2.5.3</b> | Przepisy specjalne dotyczące cystern przenośnych  | 4-160 |
| <b>4.3</b>     | <b>Używanie wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, oraz wagonów-baterii i MEGC</b> | 4-163 |
| <b>4.3.1</b>   | Zakres stosowania   | 4-163 |
| <b>4.3.2</b>   | Przepisy dotyczące wszystkich klas  | 4-163 |
| <b>4.3.2.1</b> | Używanie  | 4-163 |
| <b>4.3.2.2</b> | Stopień napełnienia   | 4-164 |
| <b>4.3.2.3</b> | Eksploatacja  | 4-165 |
| <b>4.3.2.4</b> | Próżne nieoczyszczone wagony-cysterny, wagony-baterie i MEGC  | 4-166 |
| <b>4.3.3</b>   | Przepisy specjalne dotyczące klasy 2  | 4-166 |
| <b>4.3.3.1</b> | Kodowanie i hierarchia cystern  | 4-166 |
| <b>4.3.3.2</b> | Warunki napełniania i ciśnienie próbne  | 4-167 |
| <b>4.3.3.3</b> | Eksploatacja  | 4-173 |
| <b>4.3.3.4</b> | Przepisy dotyczące kontroli napełniania wagonów-cystern do gazów skroplonych  | 4-173 |
| <b>4.3.4</b>   | Przepisy specjalne dotyczące klas 3 do 9  | 4-175 |

|         |  |       |
|---------|--|-------|
| 4.3.4.1 | Kodowanie, racjonalne zastosowanie i hierarchia cystern  | 4-175 |
| 4.3.4.2 | Przepisy ogólne  | 4-181 |
| 4.3.5   | Przepisy specjalne   | 4-182 |
| 4.4     | <b>Używanie kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem</b> | 4-185 |
| 4.4.1   | Przepisy ogólne  | 4-185 |
| 4.4.2   | Eksploatacja   | 4-185 |
| 4.5     | <b>Używanie cystern do przewozu odpadów napelnianych podciśnieniowo</b>  | 4-186 |
| 4.5.1   | Używanie   | 4-186 |
| 4.5.2   | Eksploatacja   | 4-186 |

|                |   |      |
|----------------|---|------|
| <b>Część 5</b> | <b>Procedury ekspedycyjne</b>   |      |
| <b>5.1</b>     | <b>Przepisy ogólne</b>  | 5-1  |
| <b>5.1.1</b>   | Zastosowanie i przepisy ogólne  | 5-1  |
| <b>5.1.2</b>   | Stosowanie opakowań zbiorczych  | 5-1  |
| <b>5.1.3</b>   | Opakowania próżne nieoczyszczone (włącznie z DPPL oraz opakowaniami dużymi), cysterny, wagony i kontenery przeznaczone do przewozu luzem  | 5-1  |
| <b>5.1.4</b>   | Pakowanie razem   | 5-1  |
| <b>5.1.5</b>   | Przepisy ogólne dotyczące klasy 7   | 5-2  |
| <b>5.1.5.1</b> | Zatwierdzenie przewozu i powiadamianie  | 5-2  |
| <b>5.1.5.2</b> | Świadectwa wydawane przez władzę właściwą   | 5-3  |
| <b>5.1.5.3</b> | Określenie wskaźnika transportowego (TI) i wskaźnika krytycznościowego (CSI)  | 5-3  |
| <b>5.1.5.4</b> | Przepisy specjalne dotyczące wyłączonych sztuk przesyłek z materiałem promieniotwórczym klasy 7   | 5-4  |
| <b>5.1.5.5</b> | Streszczenie wymagań odnośnie do zatwierdzania i uprzedniego powiadamiania  | 5-5  |
| <b>5.2</b>     | <b>Znakowanie i umieszczanie nalepek ostrzegawczych</b>   | 5-7  |
| <b>5.2.1</b>   | Znakowanie sztuk przesyłek  | 5-7  |
| <b>5.2.2</b>   | Nalepki ostrzegawcze na sztukach przesyłek  | 5-11 |
| <b>5.2.2.1</b> | Przepisy dotyczące znakowania nalepkami ostrzegawczymi  | 5-11 |
| <b>5.2.2.2</b> | Przepisy dotyczące nalepek ostrzegawczych   | 5-13 |
| <b>5.3</b>     | <b>Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych oraz znakowanie</b>   | 5-21 |
| <b>5.3.1</b>   | Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych  | 5-21 |
| <b>5.3.1.1</b> | Przepisy ogólne   | 5-21 |
| <b>5.3.1.2</b> | Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na kontenerach wielkich, kontenerach do przewozu luzem, MEGC, kontenerach-cysternach i cysternach przenośnych  | 5-22 |
| <b>5.3.1.3</b> | Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na wagonach przewożących kontenery wielkie, kontenery do przewozu luzem, MEGC, kontenery-cysterny lub cysterny przenośne   | 5-22 |
| <b>5.3.1.4</b> | Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na wagonach przeznaczonych do przewozu luzem, wagonach-cysternach, wagonach-bateriach i wagonach z cysternami odejmowalnymi  | 5-22 |
| <b>5.3.1.5</b> | Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na wagonach przewożących tylko sztuki przesyłek  | 5-22 |
| <b>5.3.1.6</b> | Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na próżnych wagonach-cysternach, wagonach-bateriach, MEGC, kontenerach-cysternach i cysternach przenośnych oraz na próżnych wagonach i kontenerach wielkich przeznaczonych do przewozu luzem | 5-22 |
| <b>5.3.1.7</b> | Opis dużych nalepek ostrzegawczych  | 5-22 |
| <b>5.3.2</b>   | Oznakowanie tablicami pomarańczowymi  | 5-24 |
| <b>5.3.2.1</b> | Przepisy ogólne dotyczące oznakowania tablicami pomarańczowymi  | 5-24 |
| <b>5.3.2.2</b> | Opis tablic pomarańczowych  | 5-25 |
| <b>5.3.2.3</b> | Znaczenie numerów zagrożenia  | 5-26 |
| <b>5.3.3</b>   | Znak dla materiałów o podwyższonej temperaturze   | 5-28 |
| <b>5.3.4</b>   | Znaki manewrowania, według wzorów 13 i 15   | 5-29 |
| <b>5.3.4.1</b> | Przepisy ogólne   | 5-29 |
| <b>5.3.4.2</b> | Opis znaków manewrowania według wzorów nr 13 i 15   | 5-29 |
| <b>5.3.5</b>   | Pas pomarańczowy  | 5-30 |
| <b>5.3.6</b>   | Znak dla materiałów zagrażających środowisku  | 5-30 |
| <b>5.4</b>     | <b>Dokumentacja</b>   | 5-31 |
| <b>5.4.0</b>   | Przepisy ogólne   | 5-31 |
| <b>5.4.1</b>   | Dokument przewozowy dla przewozu towarów niebezpiecznych i związane z nim informacje  | 5-31 |
| <b>5.4.1.1</b> | Informacje ogólne wymagane w dokumencie przewozowym   | 5-31 |
| <b>5.4.1.2</b> | Informacje dodatkowe lub specjalne dotyczące niektórych klas  | 5-35 |
| <b>5.4.1.3</b> | (zarezerwowany)   |      |
| <b>5.4.1.4</b> | Forma i stosowany język   | 5-38 |

|         |   |      |
|---------|---|------|
| 5.4.1.5 | Towary, które nie są niebezpieczne  | 5-38 |
| 5.4.2   | Certyfikat pakowania kontenera lub pojazdu  | 5-39 |
| 5.4.3   | Instrukcje pisemne  | 5-40 |
| 5.4.4   | Przechowywanie informacji o przewozie towarów niebezpiecznych   | 5-45 |
| 5.4.5   | Przykład formularza dla multimodalnego przewozu towarów niebezpiecznych   | 5-45 |
| 5.5     | <b>Przepisy specjalne</b>   | 5-48 |
| 5.5.1   | (skreślony)   |      |
| 5.5.2   | Przepisy specjalne dotyczące jednostek transportowych cargo fumigowanych (UN 3359)  | 5-48 |
| 5.5.2.1 | Przepisy ogólne   | 5-48 |
| 5.5.2.2 | Szkolenie   | 5-48 |
| 5.5.2.3 | Oznakowanie i nanoszenie dużych nalepek ostrzegawczych  | 5-48 |
| 5.5.2.4 | Dokumentacja  | 5-49 |
| 5.5.3   | Przepisy specjalne dotyczące sztuk przesyłek, wagonów i kontenerów zawierających materiały stwarzające ryzyko uduszenia się, jeżeli używane są dla chłodzenia lub klimatyzowania (takie jak suchy lód (UN 1845) lub azot schłodzony skroplony (UN 1977) lub argon schłodzony skroplony (UN 1951)) | 5-49 |
| 5.5.3.1 | Zakres stosowania   | 5-49 |
| 5.5.3.2 | Przepisy ogólne   | 5-49 |
| 5.5.3.3 | Sztuki przesyłek zawierające materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania   | 5-50 |
| 5.5.3.4 | Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania  | 5-50 |
| 5.5.3.5 | Wagony i kontenery zawierające nieopakowany suchy lód   | 5-50 |
| 5.5.3.6 | Oznakowanie wagonów i kontenerów  | 5-50 |
| 5.5.3.7 | Dokumentacja  | 5-51 |

|                 |  |      |
|-----------------|--|------|
| <b>Część 6</b>  | <b>Przepisy dotyczące budowy i badań opakowań, DPPL, opakowań dużych i cystern</b>   |      |
| <b>6.1</b>      | <b>Przepisy dotyczące budowy i badań opakowań</b>  | 6-1  |
| <b>6.1.1</b>    | Przepisy ogólne  | 6-1  |
| <b>6.1.2</b>    | Kod określający typ opakowania   | 6-1  |
| <b>6.1.3</b>    | Oznakowanie  | 6-4  |
| <b>6.1.4</b>    | Przepisy dotyczące opakowań  | 6-7  |
| <b>6.1.4.0</b>  | Przepisy ogólne  | 6-7  |
| <b>6.1.4.1</b>  | Bębny stalowe  | 6-7  |
| <b>6.1.4.2</b>  | Bębny aluminiowe   | 6-7  |
| <b>6.1.4.3</b>  | Bębny metalowe inne niż stalowe lub aluminiowe   | 6-8  |
| <b>6.1.4.4</b>  | Kanistry stalowe lub aluminiowe  | 6-8  |
| <b>6.1.4.5</b>  | Bębny ze sklejk  | 6-9  |
| <b>6.1.4.6</b>  | (skreślony)  |      |
| <b>6.1.4.7</b>  | Bębny tekturowe  | 6-9  |
| <b>6.1.4.8</b>  | Bębny i kanistry z tworzywa sztucznego   | 6-9  |
| <b>6.1.4.9</b>  | Skrzynie drewniane   | 6-10 |
| <b>6.1.4.10</b> | Skrzynie ze sklejk   | 6-11 |
| <b>6.1.4.11</b> | Skrzynie z materiałów drewnopochodnych   | 6-11 |
| <b>6.1.4.12</b> | Skrzynie tekturowe   | 6-11 |
| <b>6.1.4.13</b> | Skrzynie z tworzywa sztucznego   | 6-11 |
| <b>6.1.4.14</b> | Skrzynie stalowe lub aluminiowe lub z innego metalu  | 6-12 |
| <b>6.1.4.15</b> | Worki z tkanin włókienniczych  | 6-12 |
| <b>6.1.4.16</b> | Worki z tkaniny z tworzywa sztucznego  | 6-13 |
| <b>6.1.4.17</b> | Worki z folii z tworzywa sztucznego  | 6-13 |
| <b>6.1.4.18</b> | Worki papierowe  | 6-13 |
| <b>6.1.4.19</b> | Opakowania złożone (tworzywo sztuczne)   | 6-13 |
| <b>6.1.4.20</b> | Opakowania złożone (szkło, porcelana, kamionka)  | 6-15 |
| <b>6.1.4.21</b> | Opakowania kombinowane   | 6-16 |
| <b>6.1.4.22</b> | Opakowania metalowe lekkie   | 6-16 |
| <b>6.1.5</b>    | Przepisy dotyczące badań opakowań  | 6-16 |
| <b>6.1.5.1</b>  | Wykonywanie i okresowość badań   | 6-16 |
| <b>6.1.5.2</b>  | Przygotowanie opakowań do badań  | 6-17 |
| <b>6.1.5.3</b>  | Badanie na spadek  | 6-19 |
| <b>6.1.5.4</b>  | Badanie szczelności  | 6-21 |
| <b>6.1.5.5</b>  | Badanie na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne)   | 6-21 |
| <b>6.1.5.6</b>  | Badanie na śpiętrzanie   | 6-22 |
| <b>6.1.5.7</b>  | Dodatkowe badanie przenikalności dla bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego wymienionych w 6.1.4.8 oraz opakowań złożonych (tworzywo sztuczne) - z wyjątkiem 6HA1 - wymienionych w 6.1.4.19, przeznaczonych do przewozu cieczy mających temperaturę zapłonu $\leq 60$ °C | 6-22 |
| <b>6.1.5.8</b>  | Sprawozdanie z badania   | 6-23 |
| <b>6.1.6</b>    | Ciecze wzorcowe do badania zgodności chemicznej opakowań z polietylenu, włącznie z DPPL, zgodnie z 6.1.5.2.6 lub 6.5.6.3.5   | 6-23 |
| <b>6.2</b>      | <b>Przepisy dotyczące budowy i badań naczyń ciśnieniowych, pojemników aerozolowych, naczyń małych zawierających gaz (nabojów gazowych) i wkładów do ogniwo paliwowych zawierających gaz skroplony palny</b>  | 6-25 |
| <b>6.2.1</b>    | Przepisy ogólne  | 6-25 |
| <b>6.2.1.1</b>  | Projektowanie i budowa   | 6-25 |
| <b>6.2.1.2</b>  | Materiały  | 6-26 |
| <b>6.2.1.3</b>  | Wyposażenie obsługowe  | 6-26 |
| <b>6.2.1.4</b>  | Zatwierdzanie naczyń ciśnieniowych   | 6-27 |

|          |   |      |
|----------|---|------|
| 6.2.1.5  | Badania i próba odbiorcza   | 6-27 |
| 6.2.1.6  | Badania i próby okresowe  | 6-28 |
| 6.2.1.7  | Przepisy dla producentów  | 6-29 |
| 6.2.1.8  | Przepisy dla jednostek inspekcyjnych  | 6-29 |
| 6.2.2    | Przepisy dotyczące naczyń ciśnieniowych-UN  | 6-29 |
| 6.2.2.1  | Projektowanie, budowa oraz badanie odbiorcze i próby  | 6-29 |
| 6.2.2.2  | Materiały   | 6-33 |
| 6.2.2.3  | Wyposażenie obsługowe   | 6-33 |
| 6.2.2.4  | Badania i próby okresowe  | 6-34 |
| 6.2.2.5  | System oceny zgodności i zatwierdzanie do produkcji naczyń ciśnieniowych  | 6-34 |
| 6.2.2.6  | System zatwierdzania badań i prób okresowych naczyń ciśnieniowych   | 6-38 |
| 6.2.2.7  | Oznakowanie naczyń ciśnieniowych-UN wielokrotnego napełniania   | 6-40 |
| 6.2.2.8  | Oznakowanie naczyń ciśnieniowych-UN jednorazowego napełniania   | 6-42 |
| 6.2.2.9  | Oznakowanie układów magazynowania w wodorkach metali-UN   | 6-43 |
| 6.2.2.10 | Oznakowanie wiązek butli-UN   | 6-44 |
| 6.2.2.11 | Procedury równoważne dla oceny zgodności oraz badań i prób okresowych   | 6-44 |
| 6.2.3    | Przepisy ogólne dotyczące naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem UN   | 6-44 |
| 6.2.3.1  | Projektowanie i budowa  | 6-44 |
| 6.2.3.2  | (zarezerwowany)   |      |
| 6.2.3.3  | Wyposażenie obsługowe   | 6-45 |
| 6.2.3.4  | Badanie i próba odbiorcza   | 6-45 |
| 6.2.3.5  | Badania i próby okresowe  | 6-45 |
| 6.2.3.6  | Zatwierdzanie naczyń ciśnieniowych  | 6-46 |
| 6.2.3.7  | Przepisy dla producentów  | 6-47 |
| 6.2.3.8  | Przepisy dla jednostek inspekcyjnych  | 6-47 |
| 6.2.3.9  | Oznakowanie naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania  | 6-47 |
| 6.2.3.10 | Oznakowanie naczyń ciśnieniowych jednorazowego napełniania  | 6-48 |
| 6.2.3.11 | Naczynia ciśnieniowe awaryjne   | 6-48 |
| 6.2.4    | Przepisy dotyczące naczyń ciśnieniowych niebędących naczyniami ciśnieniowymi-UN, projektowanych, budowanych i badanych zgodnie z zalecanymi normami   | 6-48 |
| 6.2.4.1  | Projektowanie, budowa i badanie odbiorcze   | 6-48 |
| 6.2.4.2  | Badania okresowe  | 6-54 |
| 6.2.5    | Przepisy dotyczące naczyń ciśnieniowych niebędących naczyniami ciśnieniowymi UN, które nie są projektowane, budowane i badane zgodnie z zalecanymi normami  | 6-55 |
| 6.2.5.1  | Materiały   | 6-55 |
| 6.2.5.2  | Wyposażenie obsługowe   | 6-55 |
| 6.2.5.3  | Butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli z metalu  | 6-55 |
| 6.2.5.4  | Przepisy dodatkowe dotyczące naczyń ciśnieniowych ze stopów aluminium dla gazów sprężonych, gazów skroplonych, gazów rozpuszczonych i gazów bez ciśnienia, podlegających wymaganiom specjalnym (próbki gazu), jak również przedmiotów zawierających gaz pod ciśnieniem, innych niż pojemniki aerozolowe i naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe) | 6-56 |
| 6.2.5.5  | Naczynia ciśnieniowe z materiałów kompozytowych   | 6-57 |
| 6.2.5.6  | Naczynia kriogeniczne zamknięte   | 6-57 |
| 6.2.6    | Przepisy ogólne dotyczące pojemników aerozolowych, naczyń małych zawierających gaz (nabojów gazowych) i wkładów do ogniw paliwowych zawierających gaz skroplony palny   | 6-57 |
| 6.2.6.1  | Projektowanie i budowa  | 6-57 |
| 6.2.6.2  | Próba ciśnieniowa hydrauliczna  | 6-58 |
| 6.2.6.3  | Próba szczelności   | 6-58 |
| 6.2.6.4  | Odniesienie do norm   | 6-60 |

|            |   |      |
|------------|---|------|
| <b>6.3</b> | <b>Przepisy dotyczące budowy i badań opakowań dla materiałów zakaźnych kategorii A klasy 6.2</b>  | 6-61 |
| 6.3.1      | Przepisy ogólne   | 6-61 |
| 6.3.2      | Przepisy dotyczące opakowań   | 6-61 |
| 6.3.3      | Kodowanie dla oznaczenia typu opakowania  | 6-61 |
| 6.3.4      | Oznakowanie   | 6-61 |
| 6.3.5      | Przepisy dotyczące badań opakowań   | 6-62 |
| <b>6.4</b> | <b>Przepisy dotyczące budowy, badań i zatwierdzania sztuk przesyłek materiałów promieniotwórczych, oraz dotyczące zatwierdzania takiego materiału</b> | 6-66 |
| 6.4.1      | (zarezerwowany)   |      |
| 6.4.2      | Przepisy ogólne   | 6-66 |
| 6.4.3      | (zarezerwowany)   |      |
| 6.4.4      | Przepisy dotyczące wyłączonych sztuk przesyłek  | 6-66 |
| 6.4.5      | Przepisy dotyczące przemysłowych sztuk przesyłek  | 6-66 |
| 6.4.6      | Przepisy dotyczące sztuk przesyłek zawierających heksafluorek uranu   | 6-67 |
| 6.4.7      | Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu A   | 6-68 |
| 6.4.8      | Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu B(U)  | 6-69 |
| 6.4.9      | Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu B(M)  | 6-71 |
| 6.4.10     | Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu C   | 6-71 |
| 6.4.11     | Przepisy dotyczące sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne   | 6-71 |
| 6.4.12     | Procedury badań i wykazywanie zgodności   | 6-74 |
| 6.4.13     | Badanie integralności systemu zapewniającego szczelność i integralności osłony oraz ocena bezpieczeństwa krytycznościowego                            | 6-75 |
| 6.4.14     | Płyta zderzeniowa do badania na spadek  | 6-75 |
| 6.4.15     | Badania dla wykazania odporności w normalnych warunkach przewozu  | 6-75 |
| 6.4.16     | Dodatkowe badania dla sztuk przesyłek Typu A zaprojektowanych dla materiałów ciekłych i gazów   | 6-76 |
| 6.4.17     | Badania dla wykazania odporności w awaryjnych warunkach przewozu  | 6-76 |
| 6.4.18     | Badanie na głębokie zanurzenie w wodzie dla sztuk przesyłek Typu B(U) i Typu B(M) mających więcej niż $10^5 A_2$ oraz dla sztuk przesyłek Typu C      | 6-77 |
| 6.4.19     | Badanie na wodoszczelność dla sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny   | 6-77 |
| 6.4.20     | Badania sztuki przesyłek Typu C   | 6-77 |
| 6.4.21     | Badania opakowań zaprojektowanych dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej   | 6-78 |
| 6.4.22     | Zatwierdzanie wzorów sztuk przesyłek i materiałów   | 6-78 |
| 6.4.23     | Wnioski i zatwierdzenia przewozu materiałów promieniotwórczych  | 6-79 |
| <b>6.5</b> | <b>Przepisy dotyczące budowy i badań DPPL</b>   | 6-87 |
| 6.5.1      | Przepisy ogólne   | 6-87 |
| 6.5.1.1    | Zakres  | 6-87 |
| 6.5.1.4    | System kodowania DPPL   | 6-87 |
| 6.5.2      | Oznakowanie   | 6-89 |
| 6.5.2.1    | Oznakowanie podstawowe  | 6-89 |
| 6.5.2.2    | Oznakowanie dodatkowe   | 6-90 |
| 6.5.2.3    | Zgodność z typem konstrukcji  | 6-91 |
| 6.5.2.4    | Znaki przebudowanego DPPL złożonego (31HZ1)   | 6-91 |
| 6.5.3      | Wymagania konstrukcyjne   | 6-91 |
| 6.5.3.1    | Przepisy ogólne   | 6-91 |
| 6.5.4      | Badania, certyfikacja i kontrola  | 6-92 |
| 6.5.4.4    | Kontrola i badania  | 6-92 |
| 6.5.4.5    | DPPL naprawiony   | 6-92 |
| 6.5.5      | Przepisy specjalne dotyczące DPPL   | 6-93 |
| 6.5.5.1    | Przepisy specjalne dotyczące DPPL metalowych  | 6-93 |



|          |  |       |
|----------|--|-------|
| 6.5.5.2  | Przepisy specjalne dotyczące DPPL elastycznych   | 6-94  |
| 6.5.5.3  | Przepisy specjalne dotyczące DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego   | 6-95  |
| 6.5.5.4  | Przepisy specjalne dotyczące DPPL złożonych z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego  | 6-95  |
| 6.5.5.5  | Przepisy specjalne dotyczące DPPL tekturowych  | 6-97  |
| 6.5.5.6  | Przepisy specjalne dotyczące DPPL drewnianych  | 6-98  |
| 6.5.6    | Przepisy dotyczące badań DPPL  | 6-98  |
| 6.5.6.1  | Wykonanie i częstotliwość badań  | 6-98  |
| 6.5.6.2  | Badanie typu konstrukcji   | 6-99  |
| 6.5.6.3  | Przygotowanie DPPL do badań  | 6-99  |
| 6.5.6.4  | Badanie na podnoszenie od dołu   | 6-100 |
| 6.5.6.5  | Badanie na podnoszenie od góry   | 6-101 |
| 6.5.6.6  | Badanie na spiętrzanie   | 6-101 |
| 6.5.6.7  | Badanie szczelności  | 6-102 |
| 6.5.6.8  | Badanie na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne)   | 6-102 |
| 6.5.6.9  | Badanie na spadek  | 6-103 |
| 6.5.6.10 | Badania na rozdzieranie  | 6-104 |
| 6.5.6.11 | Badanie na spadek z przewróceniem  | 6-104 |
| 6.5.6.12 | Badanie na podnoszenie leżącego DPPL   | 6-105 |
| 6.5.6.13 | Badanie na drgania   | 6-105 |
| 6.5.6.14 | Sprawozdanie z badania   | 6-106 |
| 6.6      | <b>Przepisy dotyczące budowy i badań opakowań dużych</b>   | 6-107 |
| 6.6.1    | Przepisy ogólne  | 6-107 |
| 6.6.2    | Kodowanie dla określenia typów opakowań dużych   | 6-107 |
| 6.6.3    | Oznakowanie  | 6-107 |
| 6.6.3.1  | Oznakowanie podstawowe   | 6-107 |
| 6.6.3.2  | Przykłady oznakowania  | 6-108 |
| 6.6.4    | Przepisy dotyczące opakowań dużych   | 6-108 |
| 6.6.4.1  | Przepisy dotyczące opakowań dużych metalowych  | 6-108 |
| 6.6.4.2  | Przepisy dotyczące opakowań dużych z materiałów elastycznych   | 6-108 |
| 6.6.4.3  | Przepisy dotyczące opakowań dużych ze sztywnych tworzyw sztucznych   | 6-109 |
| 6.6.4.4  | Przepisy dotyczące opakowań dużych tekturowych   | 6-109 |
| 6.6.4.5  | Przepisy dotyczące opakowań dużych drewnianych   | 6-110 |
| 6.6.5    | Przepisy dotyczące badań opakowań dużych   | 6-110 |
| 6.6.5.1  | Wykonywanie i częstotliwość badań  | 6-110 |
| 6.6.5.2  | Przygotowanie do badań   | 6-111 |
| 6.6.5.3  | Przepisy dotyczące badań   | 6-112 |
| 6.6.5.4  | Zatwierdzenie i sprawozdanie z badania   | 6-114 |
| 6.7      | <b>Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badania cystern przenośnych oraz MEGC-UN</b>                                       | 6-115 |
| 6.7.1    | Przepisy ogólne i stosowanie   | 6-115 |
| 6.7.2    | Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu materiałów klasy 1 i klas 3 do 9 | 6-115 |
| 6.7.2.1  | Definicje  | 6-115 |
| 6.7.2.2  | Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy   | 6-116 |
| 6.7.2.3  | Kryteria projektowania   | 6-118 |
| 6.7.2.4  | Minimalna grubość ścianki zbiornika  | 6-119 |
| 6.7.2.5  | Wyposażenie obsługowe  | 6-120 |
| 6.7.2.6  | Otwory dolne   | 6-121 |
| 6.7.2.7  | Urządzenia bezpieczeństwa  | 6-121 |

|          |   |       |
|----------|---|-------|
| 6.7.2.8  | Urządzenia obniżające ciśnienie   | 6-122 |
| 6.7.2.9  | Nastawianie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-122 |
| 6.7.2.10 | Elementy topliwe  | 6-122 |
| 6.7.2.11 | Płytki bezpieczeństwa   | 6-122 |
| 6.7.2.12 | Przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-123 |
| 6.7.2.13 | Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-125 |
| 6.7.2.14 | Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie  | 6-125 |
| 6.7.2.15 | Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-125 |
| 6.7.2.16 | Urządzenia pomiarowe  | 6-125 |
| 6.7.2.17 | Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania cystern przenośnych  | 6-125 |
| 6.7.2.18 | Zatwierdzenie typu  | 6-126 |
| 6.7.2.19 | Badania i próby   | 6-126 |
| 6.7.2.20 | Oznakowanie   | 6-128 |
| 6.7.3    | Przepisy dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych | 6-130 |
| 6.7.3.1  | Definicje   | 6-130 |
| 6.7.3.2  | Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy  | 6-131 |
| 6.7.3.3  | Kryteria projektowania  | 6-132 |
| 6.7.3.4  | Minimalna grubość ścianki zbiornika   | 6-133 |
| 6.7.3.5  | Wyposażenie obsługowe   | 6-133 |
| 6.7.3.6  | Otwory dolne  | 6-134 |
| 6.7.3.7  | Urządzenia obniżające ciśnienie   | 6-134 |
| 6.7.3.8  | Przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-135 |
| 6.7.3.9  | Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-136 |
| 6.7.3.10 | Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie  | 6-136 |
| 6.7.3.11 | Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-137 |
| 6.7.3.12 | Urządzenia pomiarowe  | 6-137 |
| 6.7.3.13 | Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania cystern przenośnych  | 6-137 |
| 6.7.3.14 | Zatwierdzenie typu  | 6-137 |
| 6.7.3.15 | Badania i próby   | 6-138 |
| 6.7.3.16 | Oznakowanie   | 6-139 |
| 6.7.4    | Przepisy dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych    | 6-142 |
| 6.7.4.1  | Definicje   | 6-142 |
| 6.7.4.2  | Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy  | 6-142 |
| 6.7.4.3  | Kryteria projektowania  | 6-144 |
| 6.7.4.4  | Minimalna grubość ścianki zbiornika   | 6-145 |
| 6.7.4.5  | Wyposażenie obsługowe   | 6-145 |
| 6.7.4.6  | Urządzenia obniżające ciśnienie   | 6-146 |
| 6.7.4.7  | Przepustowość i ustawienie urządzeń obniżających ciśnienie  | 6-146 |
| 6.7.4.8  | Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-147 |
| 6.7.4.9  | Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie  | 6-147 |
| 6.7.4.10 | Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-147 |
| 6.7.4.11 | Urządzenia pomiarowe  | 6-147 |
| 6.7.4.12 | Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania cystern przenośnych  | 6-147 |
| 6.7.4.13 | Zatwierdzenie typu  | 6-148 |
| 6.7.4.14 | Badania i próby   | 6-148 |
| 6.7.4.15 | Oznakowanie   | 6-149 |

|          |   |       |
|----------|---|-------|
| 6.7.5    | Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań MEGC-UN, przeznaczonych do przewozu gazów nieschłodzonych  | 6-152 |
| 6.7.5.1  | Definicje   | 6-152 |
| 6.7.5.2  | Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy  | 6-152 |
| 6.7.5.3  | Wyposażenie obsługowe   | 6-153 |
| 6.7.5.4  | Urządzenia obniżające ciśnienie   | 6-154 |
| 6.7.5.5  | Przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-154 |
| 6.7.5.6  | Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-154 |
| 6.7.5.7  | Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie  | 6-154 |
| 6.7.5.8  | Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie   | 6-155 |
| 6.7.5.9  | Urządzenia pomiarowe  | 6-155 |
| 6.7.5.10 | Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania MEGC   | 6-155 |
| 6.7.5.11 | Zatwierdzenie typu  | 6-155 |
| 6.7.5.12 | Badania i próby   | 6-156 |
| 6.7.5.13 | Oznakowanie   | 6-157 |
| 6.8      | <b>Przepisy dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i oznakowania wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych oraz wagonów-baterii i MEGC</b>        | 6-159 |
| 6.8.1    | Zakres stosowania   | 6-159 |
| 6.8.2    | Przepisy dotyczące wszystkich klas  | 6-159 |
| 6.8.2.1  | Budowa  | 6-159 |
| 6.8.2.2  | Wyposażenie   | 6-165 |
| 6.8.2.3  | Zatwierdzenie typu  | 6-167 |
| 6.8.2.4  | Badania   | 6-169 |
| 6.8.2.5  | Oznakowanie   | 6-172 |
| 6.8.2.6  | Przepisy dotyczące cystern projektowanych, budowanych i badanych na podstawie zalecanych norm   | 6-173 |
| 6.8.2.7  | Przepisy dotyczące cystern, które nie są projektowane, budowane i badane na podstawie zalecanych norm   | 6-175 |
| 6.8.3    | Przepisy specjalne dotyczące klasy 2  | 6-175 |
| 6.8.3.1  | Budowa zbiorników   | 6-175 |
| 6.8.3.2  | Wyposażenie   | 6-176 |
| 6.8.3.3  | Zatwierdzenie typu  | 6-178 |
| 6.8.3.4  | Badania i próby   | 6-178 |
| 6.8.3.5  | Oznakowanie   | 6-180 |
| 6.8.3.6  | Przepisy dotyczące wagonów-baterii i MEGC projektowanych, budowanych i badanych na podstawie zalecanych norm  | 6-182 |
| 6.8.3.7  | Przepisy dotyczące wagonów-baterii i MEGC, które nie są projektowane, budowane i badane na podstawie zalecanych norm  | 6-183 |
| 6.8.4    | Przepisy specjalne  | 6-184 |
| 6.8.5    | Przepisy dotyczące materiałów i budowy zbiorników wagonów-cystern i kontenerów-cystern o ciśnieniu próbnym nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) oraz zbiorników wagonów-cystern i kontenerów-cystern, przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych klasy 2 | 6-190 |
| 6.8.5.1  | Materiały i zbiorniki   | 6-190 |
| 6.8.5.2  | Przepisy dotyczące badań  | 6-191 |
| 6.8.5.3  | Badania na udarność   | 6-192 |
| 6.8.5.4  | Odniesienia do norm   | 6-193 |

|             |  |       |
|-------------|--|-------|
| <b>6.9</b>  | <b>Przepisy dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badań i oznakowania kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem</b> | 6-194 |
| 6.9.1       | Przepisy ogólne  | 6-194 |
| 6.9.2       | Budowa   | 6-194 |
| 6.9.2.3     | Materiały  | 6-195 |
| 6.9.3       | Wyposażenie  | 6-197 |
| 6.9.4       | Badanie i zatwierdzenie typu   | 6-197 |
| 6.9.5       | Badania  | 6-199 |
| 6.9.6       | Oznakowanie  | 6-199 |
| <b>6.10</b> | <b>Przepisy dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i oznakowania cystern do przewozu odpadów napelnianych podciśnieniowo</b>   | 6-200 |
| 6.10.1      | Przepisy ogólne  | 6-200 |
| 6.10.2      | Projektowanie  | 6-200 |
| 6.10.3      | Wyposażenie  | 6-200 |
| 6.10.4      | Badania  | 6-202 |
| <b>6.11</b> | <b>Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań kontenerów do przewozu luzem</b>   | 6-203 |
| 6.11.1      | (zarezerwowany)  |       |
| 6.11.2      | Zakres stosowania i przepisy ogólne  | 6-203 |
| 6.11.3      | Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań kontenerów zgodnych z CSC i używanych jako kontenery do przewozu luzem typu BK1 lub BK2   | 6-203 |
| 6.11.4      | Przepisy dotyczące projektowania, budowy i zatwierdzania kontenerów do przewozu luzem typu BK1 lub BK2, innych niż kontenery zgodne z CSC  | 6-204 |
| 6.11.5      | Przepisy dotyczące projektowania, budowy, kontroli i badań kontenerów do przewozu luzem elastycznych typu BK3  | 6-204 |

|                |   |      |
|----------------|---|------|
| <b>Część 7</b> | <b>Przepisy dotyczące warunków przewozu, rozładunku, manipulowaniu ładunkiem</b>                      |      |
| <b>7.1</b>     | <b>Przepisy ogólne</b>  | 7-1  |
| <b>7.2</b>     | <b>Przepisy dotyczące przewozu w sztukach przesyłek</b>   | 7-2  |
| <b>7.3</b>     | <b>Przepisy dotyczące przewozu luzem</b>  | 7-3  |
| <b>7.3.1</b>   | Przepisy ogólne   | 7-3  |
| <b>7.3.2</b>   | Przepisy dotyczące przewozu luzem przy zastosowaniu 7.3.1.1 a)  | 7-4  |
| <b>7.3.3</b>   | Przepisy dotyczące przewozu luzem przy zastosowaniu 7.3.1.1 b)  | 7-6  |
| <b>7.4</b>     | <b>Przepisy dotyczące przewozu w cysternach</b>   | 7-8  |
| <b>7.5</b>     | <b>Przepisy dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania</b>                                       | 7-9  |
| <b>7.5.1</b>   | Przepisy ogólne   | 7-9  |
| <b>7.5.2</b>   | Załadunek razem   | 7-9  |
| <b>7.5.3</b>   | Odległość ochronna  | 7-11 |
| <b>7.5.4</b>   | Środki ostrożności dotyczące środków spożywczych, innych artykułów konsumpcyjnych i pasz dla zwierząt | 7-11 |
| <b>7.5.5</b>   | (zarezerwowany)   |      |
| <b>7.5.6</b>   | (zarezerwowany)   |      |
| <b>7.5.7</b>   | Manipulowanie i sztautowanie  | 7-12 |
| <b>7.5.8</b>   | Oczyszczanie po rozładunku  | 7-12 |
| <b>7.5.9</b>   | (zarezerwowany)   |      |
| <b>7.5.10</b>  | (zarezerwowany)   |      |
| <b>7.5.11</b>  | Przepisy specjalne dotyczące niektórych klas lub określonych towarów                                  | 7-13 |
| <b>7.6</b>     | <b>Przepisy dotyczące nadawania przesyłek ekspresowych</b>  | 7-19 |
| <b>7.7</b>     | <b>Przewóz kombinowany w pociągach mieszanych (kombinowany przewóz pasażersko-towarowy)</b>           | 7-20 |

#### **Nieoficjalna część RID**

#### **Przepisy dotyczące badania naczyń z tworzywa sztucznego**

# **CZĘŚĆ 1**

## **PRZEPISY OGÓLNE**

## Dział 1.1

### Zakres i stosowanie

#### 1.1.1 Struktura

RID podzielony jest na siedem części; każda część jest podzielona na działy, a każdy dział na rozdziały i podrozdziały (patrz spis treści).

W obrębie każdej części jej numer podawany jest wraz z numerami działów, rozdziałów i podrozdziałów, np. część 4 dział 2 rozdział 1 ma numer „4.2.1”.

#### 1.1.2 Zakres stosowania

##### 1.1.2.1 Dla celów artykułu 1 Załącznika C do COTIF, RID określa:

- a) towary niebezpieczne, które nie są dopuszczone do przewozu międzynarodowego;
- b) towary niebezpieczne, które są dopuszczone do przewozu międzynarodowego oraz przypisane do nich warunki (z uwzględnieniem wyłączeń) dotyczące w szczególności:
  - klasyfikacji towarów, w tym kryteriów klasyfikacyjnych oraz odpowiednich metod badawczych;
  - używania opakowań (obejmujące pakowanie razem);
  - używania cystern (obejmujące ich napełnianie);
  - procedur wysyłkowych (obejmujące oznakowanie i stosowanie nalepek ostrzegawczych na sztukach przesyłek oraz na środkach transportu, jak również dokumentacja i wymagane informacje);
  - przepisów z zakresu konstrukcji, badania i dopuszczania opakowań i cystern;
  - używania środków transportu (w tym załadunku, ładowania razem i rozładunku).

Dla przewozów w rozumieniu RID, oprócz przepisów Załącznika C, stosuje się także inne mające zastosowanie przepisy pozostałych Załączników do COTIF, w szczególności przepisy Załącznika B dla przewozów wykonywanych na podstawie umowy przewozu.

##### 1.1.2.2 Dla przewozów towarów niebezpiecznych w pociągach innych niż pociągi towarowe zgodnie z artykułem 5 § 1a) Załącznika C obowiązują przepisy działu 7.6 i 7.7.

##### 1.1.2.3 Dla przewozów towarów niebezpiecznych jako bagaż podręczny, przesyłka bagażowa, w lub na pojazdach zgodnie z artykułem 5 § 1b) Załącznika C obowiązują tylko wymagania w 1.1.3.8.

##### 1.1.2.4 (skreślony)

#### 1.1.3 Wyłączenia

##### 1.1.3.1 Wyłączenia dotyczące charakteru przewozu

Przepisy zawarte w RID nie mają zastosowania do:

- a) przewozu towarów niebezpiecznych wykonywanego przez osoby prywatne, jeżeli towary te znajdują się w opakowaniach stosowanych do sprzedaży detalicznej i są przeznaczone do użytku osobistego lub domowego lub do aktywności sportowo-rekreacyjnej, pod warunkiem, że zostaną podjęte środki w celu niedopuszczenia do jakiegokolwiek uwalniania się zawartości w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli towary te są materiałami zapalnymi ciekłymi przewożonymi w naczyniach do wielokrotnego napełniania, napełnionymi przez lub dla osoby prywatnej, to całkowita ilość tego materiału nie powinna przekroczyć 60 litrów na naczynie. Towary niebezpieczne w DPPL, w opakowaniach dużych lub cysternach nie uważa się za opakowane do sprzedaży detalicznej;
- b) (skreślony);
- c) przewozu wykonywanego przez przedsiębiorstwa w przypadkach, gdy ma on charakter pomocniczy wobec ich zasadniczej działalności; np. dostaw na teren budów, zwrotów z terenów budów oraz dostaw lub zwrotów w związku z przeglądami, naprawami i konserwacją urządzeń, w ilościach nie większych niż 450 litrów na opakowanie, w tym na DPPL i na opakowanie duże i w ramach maksymalnych ilości podanych w 1.1.3.6. Powinny być zastosowane środki zapobiegające uwolnieniu się zawartości opakowań w normalnych warunkach przewozu. Niniejsze wyłączenie nie ma zastosowania do klasy 7. Przewóz wykonywany przez takie przedsiębiorstwa dla ich zaopatrzenia lub dystrybucji wewnętrznej bądź zewnętrznej nie podlega niniejszemu wyłączeniu;
- d) przewozu wykonywanego przez władze właściwe w ramach działań ratowniczych lub przewozu nadzorowanego przez te władze, jeżeli przewóz ten jest konieczny ze względu na prowadzone działania ratownicze, w szczególności przewozu mającego na celu zebranie i odzyskanie towarów niebezpiecznych, które wydostały się w wyniku zaistnienia wydarzenia lub wypadku, oraz w celu przemieszczenia ich w najbliższe bezpieczne miejsce;
- e) przewozu o charakterze ratunkowym, mającego na celu ratowanie ludzkiego życia lub ochronę środowiska, pod warunkiem, że zostały przedsięwzięte wszystkie środki niezbędne dla zapewnienia pełnego bezpieczeństwa takiego przewozu;

f) przewozu próżnych nieoczyszczonych zbiorników stacjonarnych, które zawierały gazy klasy 2 grupy A, O lub F, materiały klasy 3 lub 9 należące do grupy pakowania II lub III lub pestycydy klasy 6.1 należące do grupy pakowania II lub III, przy zapewnieniu następujących warunków:

- wszystkie otwory, z wyjątkiem otworów urządzeń obniżających ciśnienie (jeżeli są zainstalowane), są hermetycznie zamknięte;
- zastosowano środki zapobiegające utracie zawartości w normalnych warunkach przewozu; i
- ładunek jest unieruchomiony w ramach, klatkach lub innych urządzeniach manipulacyjnych lub tak zamocowany w wagonie lub kontenerze, że w normalnych warunkach przewozu nie może poluzować się lub przemieścić.

Zwolnienie to nie ma zastosowania do przewozów zbiorników stacjonarnych, które zawierały materiały wybuchowe odczulone lub materiały, których przewóz jest zabroniony przez RID.

**Uwaga:** W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz także 1.7.1.4.

### 1.1.3.2 Wylączenia dotyczące przewozu gazów

Przepisy zawarte w RID nie mają zastosowania do przewozu:

a) gazów znajdujących się w zbiornikach paliwowych lub butlach paliwowych pojazdów kolejowych wykonujących przewóz i przeznaczonych do ich napędu lub do działania ich wyposażenia używanego lub przeznaczonego do użycia podczas przewozu (np. urządzenia chłodzącego);

**Uwaga:** Kontener wyposażony w urządzenia do używania w czasie przewozu i zamocowany na pojeździe kolejowym, uważany jest za integralną część pojazdu kolejowego i korzysta z tych samych wyłączeń w odniesieniu do paliwa niezbędnego do pracy urządzeń;

b) (skreślony)

c) gazów grup A i O (zgodnie z 2.2.2.1), których ciśnienie w naczyniu lub cysternie w 20 °C nie przekracza 200 kPa (2 bar) i które podczas przewozu nie są w stanie skroplonym lub schłodzonym skroplonym. Obejmuje to wszystkie rodzaje naczyń i cystern, w tym również części maszyn i urządzeń;

**Uwaga:** To wyłączenie nie ma zastosowania do lamp. Dla lamp patrz 1.1.3.10;

d) gazów znajdujących się w wyposażeniu stosowanym przy używaniu pojazdu (np. gaśnice), włącznie z częściami zapasowymi (np. napompowane opony); zwolnienie to ma również zastosowanie w przypadku napompowanych opon przewożonych jako ładunek;

e) gazów znajdujących się w specjalnym wyposażeniu wagonu lub pojazdu przewożonego jako ładunek, które są niezbędne do pracy tego wyposażenia podczas przewozu (systemów chłodzących, zbiorników do ryb, podgrzewaczy itp.), jak również naczyń zapasowych do takiego wyposażenia lub próżnych nieoczyszczonych naczyń wymiennych, przewożonych w tym samym wagonie lub pojeździe;

f) gazów zawartych w żywności (z wyjątkiem UN 1950), włącznie z napojami zawierającymi ditlenek węgla; i

g) gazów zawartych w piłkach przeznaczonych do użytku sportowego.

h) (skreślony)

### 1.1.3.3 Wylączenia dotyczące przewozu paliw ciekłych

Przepisy zawarte w RID nie mają zastosowania do przewozu:

a) paliwa znajdującego się w zbiornikach pojazdów kolejowych wykonujących operacje transportowe i przeznaczonego do ich napędu lub do pracy ich wyposażenia używanego lub przeznaczonego do użytku podczas przewozu (np. urządzenia chłodzącego);

**Uwaga:** Kontener wyposażony w urządzenia do używania w czasie przewozu i zamocowany na pojeździe kolejowym, uważany jest za integralną część pojazdu kolejowego i korzysta z tych samych wyłączeń w odniesieniu do paliwa niezbędnego do pracy urządzeń.

b) (skreślony)

c) (skreślony)

### 1.1.3.4 Wylączenia wynikające z przepisów specjalnych lub dotyczące towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych lub w ilościach wyłączonych

**Uwaga:** W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz także 1.7.1.4.

1.1.3.4.1 Przewozy określonych towarów niebezpiecznych, na podstawie przepisów specjalnych działu 3.3, są wyłączone częściowo lub całkowicie spod wymagań RID. Wyłączenie to ma zastosowanie w przypadkach, gdy takie przepisy specjalne są wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (6) w pozycjach dotyczących danych towarów niebezpiecznych.

1.1.3.4.2 Niektóre towary niebezpieczne mogą podlegać wyłączeniom, pod warunkiem, że spełnione są przepisy działu 3.4.



**1.1.3.4.3** Niektóre towary niebezpieczne mogą podlegać wyłączeniom, pod warunkiem, że spełnione są przepisy działu 3.5.

**1.1.3.5 Wyłączenia dotyczące opakowań próżnych nieoczyszczonych**

Opakowania próżne nieoczyszczone, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które zawierały materiały klas 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 i 9, nie podlegają RID, jeżeli zostały zastosowane odpowiednie środki dla usunięcia wszystkich zagrożeń. Zagrożenia uważa się za usunięte, jeżeli zastosowano środki usuwające wszystkie zagrożenia z zakresu klas od 1 do 9.

**1.1.3.6 Dopuszczalna maksymalna ilość całkowita na wagon lub kontener wielki**

**1.1.3.6.1** (zarezerwowany)

**1.1.3.6.2** (zarezerwowany)

**1.1.3.6.3** Jeżeli, zgodnie z 1.1.3.1 c), towary niebezpieczne przewożone w tym samym wagonie lub kontenerze wielkim należą do tej samej kategorii transportowej, to maksymalna ilość całkowita jest wskazana w kolumnie (3) w poniższej tabeli:

| Kategoria transportowa | Materiały lub przedmioty<br>Grupa pakowania lub kod klasyfikacyjny/grupa lub numer UN   | Maksymalna ilość całkowita na wagon lub kontener wielki |
|------------------------|---|---|
| 0                      | klasa 1: 1.1L, 1.2L, 1.3L i UN 0190,<br>klasa 3: UN 3343,<br>klasa 4.2: materiały należące do grupy pakowania I,<br>klasa 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3930, 3131, 3132, 3134, 3148, 3396, 3398 i 3399,<br>klasa 5.1: UN 2426,<br>klasa 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 i 3294,<br>klasa 6.2: UN 2814 i 2900,<br>klasa 7: UN 2912 do 2919, 2977, 2978, 3321 do 3333,<br>klasa 8: UN 2215 (BEZWODNIK MALEINOWY STOPIONY),<br>klasa 9: UN 2315, 3151, 3152 i 3432 oraz przedmioty zawierające takie materiały lub mieszaniny,<br>oraz opakowania próżne nieoczyszczone, które zawierały towary niniejszej kategorii, z wyłączeniem opakowań przewidzianych dla UN 2908. | 0   |
| 1                      | Materiały i przedmioty należące do grupy pakowania I, które nie należą do kategorii 0 oraz materiały i przedmioty następujących klas:<br>klasa 1: 1.1B do 1.1J <sup>a)</sup> , 1.2B do 1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J i 1.5D <sup>a)</sup> ,<br>klasa 2: grupy T, TC <sup>a)</sup> , TO, TF, TOC <sup>a)</sup> i TFC,<br>pojemniki aerozolowe grupy C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC i TOC,<br>chemikalia pod ciśnieniem: UN 3502, 3503, 3504 i 3505,<br>klasa 4.1: UN 3221 do 3224,<br>klasa 5.2: UN 3101 do 3104.  | 20  |
| 2                      | Materiały należące do grupy pakowania II, które nie należą do kategorii 0, 1 lub 4 oraz materiały i przedmioty następujących klas:<br>klasa 1: 1.4B do 1.4G i 1.6N,<br>klasa 2: grupa F,<br>pojemniki aerozolowe grupy F,<br>chemikalia pod ciśnieniem: UN 3501,<br>klasa 4.1: UN 3225 do 3230, 3531 i 3532,<br>klasa 4.3: UN 3292,<br>klasa 5.1: UN 3356,<br>klasa 5.2: UN 3105 do 3110,<br>klasa 6.1: UN 1700, 2016 i 2017 oraz materiały należące do grupy pakowania III,<br>klasa 9: UN 3090, 3091, 3245, 3480 i 3481.  | 333   |
| 3                      | Materiały należące do grupy pakowania III, które nie należą do kategorii 0, 2 lub 4 oraz materiały i przedmioty następujących klas:<br>klasa 2: grupy A i O,<br>pojemniki aerozolowe grupy A i O,<br>chemikalia pod ciśnieniem: UN 3500,<br>klasa 3: UN 3473,<br>klasa 4.3: UN 3476,<br>klasa 8: UN 2794, 2795, 2800, 3028, 3477 i 3506,<br>klasa 9: UN 2990 i 3072.  | 1000  |

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| 4 | klasa 1: 1.4S,<br>klasa 2: UN 3537 do 3539,<br>klasa 3: UN 3540,<br>klasa 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 i 3541,<br>klasa 4.2: UN 1361 i 1362, grupa pakowania III i UN 3542,<br>klasa 4.3: UN 3543,<br>klasa 5.1: UN 3544,<br>klasa 5.2: UN 3545,<br>klasa 6.1: UN 3546,<br>klasa 7: UN 2908 do 2911,<br>klasa 8: UN 3547,<br>klasa 9: UN 3268, 3499, 3508, 3509 i 3548,<br>oraz próżne nieoczyszczone opakowania, które zawierały towary niebezpieczne<br><del>inne niż należące</del> oprócz przyporządkowanych do kategorii transportowej 0. | bez ograniczeń |
|---|--|----------------|

a) W przypadku UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 i 1017 maksymalna ilość całkowita na wagon lub kontener wielki wynosi 50 kg.

W tabeli powyżej określenie „maksymalna ilość całkowita na wagon lub kontener wielki” oznacza:

- dla przedmiotów, masę całkowitą w kilogramach bez ich opakowań (dla przedmiotów klasy I masę netto materiału wybuchowego w kg; dla towarów niebezpiecznych w urządzeniach i wyposażeniu określonym w RID, ilość całkowitą towaru niebezpiecznego w nich zawartego odpowiednio w kilogramach lub litrach);
- dla materiałów stałych, gazów skroplonych, gazów schłodzonych skroplonych oraz gazów rozpuszczonych, masę netto w kg;
- dla materiałów ciekłych ilość całkowitą zawartego materiału niebezpiecznego, w litrach;
- dla gazów sprężonych, gazów zaadsorbowanych i chemikaliów pod ciśnieniem, pojemność wodną naczyń, w litrach.

**1.1.3.6.4** Jeżeli w tym samym wagonie lub w tym samym kontenerze wielkim przewożone są towary niebezpieczne różnych kategorii transportowych, to suma:

- ilości materiałów i przedmiotów kategorii transportowej „1” pomnożona przez „50”,
- ilości materiałów i przedmiotów wymienionych w odsyłaczu <sup>a)</sup> do tabeli w 1.1.3.6, należących do kategorii transportowej „1” pomnożona przez „20”,
- ilości materiałów i przedmiotów kategorii transportowej „2” pomnożona przez „3”, i
- ilości materiałów i przedmiotów kategorii transportowej „3”

nie powinna przekraczać obliczonej wartości 1000.

**1.1.3.6.5** W rozumieniu niniejszych przepisów nie powinny być brane pod uwagę towary niebezpieczne, które są wyłączone zgodnie z 1.1.3.1 a) i d) do f), 1.1.3.2 do 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.8, 1.1.3.9 i 1.1.3.10.

**1.1.3.7** **Wyłączenia dotyczące przewozu układów magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej**

Przepisy zawarte w RID nie mają zastosowania do układów magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej (np. akumulatorów litowych, kondensatorów elektrycznych, kondensatorów asymetrycznych, układów magazynowania w wodorku metalu i ogniów paliwowych):

- a) zainstalowanych w pojazdach kolejowych wykonujących operacje transportowe, przeznaczonych do ich napędu lub do pracy ich wyposażenia;
- b) znajdujących się w wyposażeniu, służących do pracy tego wyposażenia, używanego lub przeznaczonego do użytku podczas przewozu (np. w laptopie).
- c) (skreślony)

**1.1.3.8** **Zastosowanie wyłączeń przy przewozie towarów niebezpiecznych jako bagaż podręczny, przesyłka bagażowa lub w/na pojazdach**

**Uwagi:** 1. Poniższe przepisy nie naruszają ograniczeń zawartych w warunkach przewozu określonych przez przewoźnika zgodnie z przepisami prawa prywatnego.

2. Dla przewozów kombinowanych w pociągach mieszanych (połączony przewóz pasażerski i towarowy) patrz dział 7.7.

Dla przewozu towarów niebezpiecznych jako bagaż podręczny, przesyłka bagażowa lub w lub na pojazdach obowiązują wyłączenia zgodnie z 1.1.3.1, 1.1.3.2 c) do g), 1.1.3.4, 1.1.3.5, 1.1.3.7 i 1.1.3.10.

**1.1.3.9** **Wyłączenia dotyczące towarów niebezpiecznych używanych podczas przewozu do chłodzenia lub klimatyzowania**

Towary niebezpieczne o własnościach tylko duszących (które rozcieńczają lub zastępują tlen w powietrzu) używane podczas przewozu do chłodzenia lub klimatyzowania w wagonach lub kontenerach, podlegają tylko przepisom 5.5.3.

#### **1.1.3.10 Wyłączenia dotyczące przewozu lamp zawierających towary niebezpieczne**

Następujące lampy nie podlegają przepisom RID pod warunkiem, że nie zawierają materiałów promieniotwórczych i nie zawierają rtęci w ilości większej niż określona w przepisie specjalnym 366 w dziale 3.3:

- a) lampy zbierane bezpośrednio od indywidualnych użytkowników i z gospodarstw domowych, jeżeli przewożone są do punktów zbierania lub do zakładów recyklingu;

**Uwaga:** Powyższe dotyczy również lamp dostarczonych przez indywidualnych użytkowników do pierwszego punktu zbierania, a następnie przewożonych do kolejnego punktu zbierania, punktu pośredniego przetwarzania lub recyklingu.

- b) lampy zawierające nie więcej niż po 1 g towarów niebezpiecznych, zapakowane w taki sposób, aby w każdej sztuce przesyłki znajdowało się nie więcej niż 30 g towarów niebezpiecznych, pod warunkiem, że:

- i) lampy wyprodukowane są zgodnie z certyfikowanym systemem zarządzania jakością;

**Uwaga:** W tym celu może być zastosowana norma ISO 9001.

i

- ii) każda lampa jest zapakowana osobno w opakowaniu wewnętrznym, oddzielona od innych przekładkami lub jest owinięta materiałem amortyzującym w celu jej ochrony i zapakowana w wytrzymałe opakowanie zewnętrzne spełniające wymagania przepisów ogólnych podanych w 4.1.1.1 i przechodzące z wynikiem pozytywnym badanie na spadek z wysokości 1,2 m;

- c) lampy używane, uszkodzone lub wadliwe, z których każda zawiera nie więcej niż 1 g towarów niebezpiecznych i każda jest tak zapakowana, aby w opakowaniu było maksymalnie 30 g materiału niebezpiecznego na sztukę przesyłki, jeżeli przewożone są z punktów zbierania lub zakładów recyklingu. Lampy powinny być zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne, wystarczające dla zapobieżenia wydostania się zawartości w normalnych warunkach przewozu, spełniające przepisy ogólne z 4.1.1.1 i przechodzące z wynikiem pozytywnym badanie na spadek z wysokości 1,2 m;

- d) lampy zawierające tylko gazy grup A lub O (zgodnie z 2.2.2.1) tak zapakowane, że w przypadku pęknięcia lampy efekt rozrzu tu będzie ograniczony do wnętrza opakowania.

**Uwaga:** Do lamp zawierających materiał promieniotwórczy zastosowanie mają przepisy 2.2.7.2.2.2 b).

#### **1.1.4 Stosowanie innych przepisów**

##### **1.1.4.1 Przepisy ogólne**

**1.1.4.1.1** Przewozy międzynarodowe na obszarze Państwa-Strony RID mogą podlegać przepisom lub zakazom wprowadzanym zgodnie z Artykułem 3 Załącznika C z innych powodów niż bezpieczeństwo podczas przewozu. Przepisy te lub zakazy powinny być podane do wiadomości w ustalony sposób.

**1.1.4.1.2** (zarezerwowany)

**1.1.4.1.3** (zarezerwowany)

##### **1.1.4.2 Przewozy w łańcuchu transportowym obejmującym przewóz morski lub lotniczy**

**1.1.4.2.1** Sztuki przesyłek, kontenery, kontenery do przewozu luzem, cysterny przenośne, kontenery-cysterny i MEGC, a także wagony, które zawierają ten sam towar w sztukach przesyłek jako ładunek całkowity, a nie spełniają całkowicie wymagań RID dotyczących pakowania, pakowania razem, oznakowania i stosowania nalepek ostrzegawczych na sztukach przesyłek lub umieszczania dużych nalepek ostrzegawczych i tablic pomarańczowych, ale są zgodne z przepisami Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO, powinny być dopuszczone do przewozu w łańcuchu transportowym obejmującym przewóz morski lub lotniczy pod następującymi warunkami:

- a) jeżeli sztuki przesyłek nie są zaopatrzone w znaki i nalepki ostrzegawcze zgodnie z RID, to powinny być zaopatrzone w znaki i nalepki ostrzegawcze zgodnie z przepisami Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO;
- b) w odniesieniu do pakowania razem do jednej sztuki przesyłki, powinny być stosowane przepisy Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO;
- c) przy przewozach w łańcuchu transportowym obejmującym przewóz morski, jeżeli kontenery, kontenery do przewozu luzem, cysterny przenośne, kontenery-cysterny i MEGC, a także wagony, które zawierają ten sam towar w sztukach przesyłek jako ładunek całkowity, nie są zaopatrzone w znaki i nalepki ostrzegawcze zgodnie z RID, to powinny być one zaopatrzone w znaki i duże nalepki ostrzegawcze zgodnie z działem 5.3 przepisów Kodeksu IMDG. W odniesieniu do próżnych nieoczyszczonych

cystern przenośnych, kontenerów-cystern i MEGC, wymaganie to powinno być stosowane także do następującego później przewozu do miejsca oczyszczenia.

Odstępstwo to nie ma zastosowania w przypadku towarów zaklasyfikowanych jako niebezpieczne w klasach 1 do 9 zgodnie z RID, a nieuznanych za niebezpieczne według Kodeksu IMDG lub Instrukcji Technicznych ICAO.

**1.1.4.2.2** (zarezerwowany)

**1.1.4.2.3** (zarezerwowany)

**Uwaga:** Dla przewozów zgodnie z 1.1.4.2.1 patrz także 5.4.1.1.7. Dla przewozów w kontenerach patrz także 5.4.2.

### **1.1.4.3 Używanie cystern przenośnych typu IMO dopuszczonych dla transportu morskiego**

Cysterny przenośne typu IMO (typu 1, 2, 5 i 7), które nie spełniają przepisów podanych w dziale 6.7 lub 6.8, ale które zostały zbudowane i dopuszczone przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z przepisami Kodeksu IMDG (zmiany 29-98), mogą być nadal używane pod warunkiem, że spełniają odpowiednie przepisy Kodeksu IMDG dotyczące badań okresowych i prób<sup>1)</sup>. Dodatkowo powinny spełniać przepisy instrukcji podanych w dziale 3.2 tabela A kolumny (10) i (11) i przepisy działu 4.2 RID. Patrz także przepis 4.2.0.1 Kodeksu IMDG.

### **1.1.4.4 Przewozy kombinowane kolejowo - drogowe**

**1.1.4.4.1** Towary niebezpieczne mogą być przewożone także w przewozach kombinowanych pod następującymi warunkami:

Pojazdy drogowe przekazywane do przewozu w przewozach kombinowanych oraz ich zawartość powinny odpowiadać przepisom ADR.

Niedopuszczone są jednak:

- materiały wybuchowe klasy 1 grupy zgodności A (UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 i 0473);
- materiały samoreaktywne klasy 4.1, które wymagają kontroli temperatury (UN 3231 do 3240);
- materiały polimeryzujące klasy 4.1, które wymagają kontroli temperatury (UN 3533 i 3534);
- nadtlenki organiczne klasy 5.2, które wymagają kontroli temperatury (UN 3111 do 3120);
- tritlenek siarki klasy 8, o czystości co najmniej 99,95% bez inhibitorów, w cysternach (UN 1829).

### **1.1.4.4.2 Duże nalepki ostrzegawcze, znaki lub tablice pomarańczowe na wagonach przewożących pojazdy drogowe**

Nanoszenie dużych nalepek ostrzegawczych, znaków lub tablic pomarańczowych na wagony nie jest wymagane w następujących przypadkach:

- a) jeżeli pojazd drogowy oznakowany jest zgodnie z działem 5.3 lub 3.4 ADR dużymi nalepkami ostrzegawczymi, znakami lub tablicami pomarańczowymi;
- b) jeżeli nie są przewidziane dla pojazdów drogowych duże nalepki ostrzegawcze, znaki lub tablice pomarańczowe (np. zgodnie z 1.1.3.6 lub uwagą do 5.3.2.1.5 ADR).

### **1.1.4.4.3 Przewóz przyczep przewożących sztuki przesyłek**

Jeżeli przyczepa będzie odłączona od jej jednostki ciągnącej, to na przodzie przyczepy powinna być założona tablica pomarańczowa lub odpowiednie duże nalepki ostrzegawcze na obu ścianach bocznych przyczepy.

### **1.1.4.4.4 Powtórzenie nalepek ostrzegawczych, znaków lub tablic pomarańczowych na wagonach przewożących pojazdy drogowe**

Jeżeli duże nalepki ostrzegawcze, znaki lub tablice pomarańczowe założone zgodnie z 1.1.4.4.2, nie są widoczne na zewnątrz wagonu, to powinny być one założone na obu ścianach bocznych wagonu.

### **1.1.4.4.5 Informacje w dokumentach przewozowych**

Podczas przewozu w transporcie kombinowanym według tego podrozdziału, w dokumentach przewozowych powinien być umieszczony następujący zapis:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z 1.1.4.4”

Podczas przewozu towarów niebezpiecznych w cysternach lub luzem, dla którego ADR przewiduje tablicę pomarańczową z numerem zagrożenia, do dokumentu przewozowego powinien być wpisany numer zagrożenia przed literami „UN” poprzedzającymi numer UN (patrz 5.4.1.1.1 a)).

<sup>1)</sup> Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) wydała „Wytyczne w sprawie dalszego stosowania istniejących cystern przenośnych typu IMO oraz drogowych pojazdów-cystern do przewozu towarów niebezpiecznych” (Guidance on the Continued Use of Existing IMO Type Portable Tanks and Road Tank Vehicles for the Transport of Dangerous Goods” jako okólnik CCC.1/Circ.3. Tekst wytycznych znajduje się na stronie IMO: [www.imo.org](http://www.imo.org).

**1.1.4.4.6** Wszystkie pozostałe przepisy RID pozostają bez zmian.

**1.1.4.5 Przewozy inne niż kolejowe**

**1.1.4.5.1** Jeżeli wagon wykonujący przewóz objęty przepisami RID jest przewożony na części swojej trasy inaczej niż po szlakach kolejowych, to na tej części trasy stosuje się tylko te przepisy krajowe lub międzynarodowe, które dotyczą przewozu towarów niebezpiecznych tym rodzajem transportu, którym przewożony jest ten wagon.

**1.1.4.5.2** Zainteresowane Państwa-Strony RID mogą uzgodnić stosowanie przepisów RID z niezbędnymi przepisami dodatkowymi, na tej części drogi przewozu, na której wagon przewożony jest inaczej niż transportem kolejowym, jeżeli takie umowy pomiędzy Państwami-Stronami RID nie prowadzą do sprzeczności z postanowieniami umów międzynarodowych regulujących przewóz towarów niebezpiecznych tym rodzajem transportu, który jest wykorzystywany na wymienionej części drogi przewozu. Państwo-Strona RID, które jest inicjatorem zawarcia takich umów, powiadamia o nich Sekretariat OTIF, który podaje je do wiadomości innym Państwom-Stronom RID<sup>2)</sup>.

**1.1.4.6 Przewozy do lub przez terytorium Państw-Stron SMGS**

Jeżeli po przewozie realizowanym na podstawie przepisów RID następuje przewóz na podstawie Załącznika 2 do SMGS, to do tej części przewozu stosuje się przepisy Załącznika 2 do SMGS.

W tym przypadku oznakowanie sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych, wagonów-cystern i kontenerów-cystern przewidziane w RID, a także informacje zawarte w dokumencie przewozowym<sup>3)</sup> i dokumentach załączonych do dokumentu przewozowego przewidziane w RID powinny być w językach przewidzianych przepisami RID, a także w języku chińskim lub rosyjskim, chyba że umowy zawarte między państwami przewozu stanowią inaczej.

**1.1.5 Stosowanie norm**

Jeżeli wymagane jest stosowanie norm i występuje sprzeczność pomiędzy normami i przepisami RID, to przepisy RID mają pierwszeństwo. Wymagania normy, które nie są sprzeczne z RID stosuje się w sposób określony w tej normie, z uwzględnieniem wymagań każdej innej normy, lub jej części, wskazanych w tej normie jako obowiązujące.

---

<sup>2)</sup> Umowy zawarte na podstawie tego podrozdziału dostępne są na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

<sup>3)</sup> Międzynarodowy Komitet Transportu Kolejowego (CIT) publikuje „Instrukcję do listu przewozowego CIM/SMGS (GLV-CIM/SMGS)”, która zawiera wzór jednolitego listu przewozowego zgodnego z umowami CIM i SMGS dotyczącymi przewozu oraz ich przepisami wykonawczymi (patrz [www.cit-rail.org](http://www.cit-rail.org)).

## Dział 1.2

### Definicje i jednostki miar

#### 1.2.1 Definicje

- Uwagi:** 1. Niniejszy rozdział zawiera wszystkie definicje ogólne i szczegółowe.
2. Określenia, które w definicjach zamieszczonych w niniejszym rozdziale zostały oznaczone kursywą, zostały odrębnie zdefiniowane.

W rozumieniu RID:

#### A

**ADN** oznacza Umowę europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi *towarów niebezpiecznych*. (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).

**ADR** oznacza Umowę europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego *towarów niebezpiecznych*, włącznie z umowami specjalnymi, podpisaną przez wszystkie państwa biorące udział w przewozie.

**Aerozol lub pojemnik aerozolowy** oznacza przedmiot składający się z *naczynia* jednorazowego napełniania zgodnego z wymaganiami rozdziału 6.2.6, wykonanego z metalu, szkła lub tworzywa sztucznego, zawierającego *gaz* sprężony, skroplony lub rozpuszczony pod ciśnieniem, które może także zawierać *ciecz*, pastę lub proszek i jest wyposażone w urządzenie opróżniające, umożliwiające wyrzut zawartości w postaci zawiesiny w *gazie* cząstek stałych lub ciekłych, w formie piany, pasty lub proszku, albo w stanie ciekłym lub gazowym.

**ASTM** oznacza Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, USA).

#### B

**Beczka drewniana** oznacza *opakowanie* z drewna, mające przekrój kołowy i wypukłe ściany, składające się z klepek, den i obręczy.

**Bęben** oznacza opakowanie cylindryczne o dnie płaskim lub wypukłym, wykonane z metalu, tektury, tworzywa sztucznego, sklejki lub z innego odpowiedniego materiału. Określenie to obejmuje *opakowania* o innych kształtach, np. *opakowania* okrągłe, ze stożkową szyjką lub *opakowania* w kształcie wiadra. Określenie to nie dotyczy *beczki drewnianej* i *kanistra*.

**Bęben ciśnieniowy** oznacza transportowe *naczynie ciśnieniowe* spawane o pojemności wodnej większej niż 150 litrów, lecz nie większej niż 1000 litrów (np. *naczynie* cylindryczne z obręczami do przetaczania lub *naczynie* sferyczne osadzone w ramie).

**Butla** oznacza transportowe *naczynie ciśnieniowe* o pojemności wodnej nie większej niż 150 litrów (patrz także *wiązka butli*).

**Butla z powłoką ochronną** oznacza butlę przeznaczoną do przewozu LPG, o pojemności wodnej nie większej niż 13 litrów, składającą się z wewnętrznej pomalowanej spawanej butli stalowej i formowanej powłoki ochronnej wykonanej z komórkowego tworzywa sztucznego, która jest niezdemowalna i połączona trwale z zewnętrzną powierzchnią ścianki butli stalowej.

#### C

**CGA** oznacza Federację ds. gazów sprężonych (Compressed Gas Association, CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly VA 20151, United States of America).

**CIM** oznacza przepisy ujednolicone dotyczące umowy międzynarodowego przewozu towarów kolejami (Załącznik B do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF)), wraz ze zmianami.

**Ciśnienie napełniania** oznacza najwyższe ciśnienie powstałe w *cysternie* w czasie jej napełniania pod ciśnieniem (patrz także *ciśnienie obliczeniowe*, *ciśnienie opróżniania*, *maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne)* i *ciśnienie próbne*).

**Ciśnienie obliczeniowe** oznacza ciśnienie teoretyczne równe co najmniej *ciśnieniu próbnemu*, które w zależności od stopnia zagrożenia jakie stwarza przewożony materiał, może w mniejszym lub większym stopniu przekraczać ciśnienie robocze. Jest ono stosowane do określania grubości ścianek samego *zbiornika*, niezależnie od jakichkolwiek zewnętrznych lub wewnętrznych elementów wzmacniających (patrz także *ciśnienie opróżniania*, *ciśnienie napełniania*, *maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne)* i *ciśnienie próbne*).

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przemożnych*, patrz dział 6.7.

**Ciśnienie opróżniania** oznacza najwyższe ciśnienie powstałe w *cysternie* w czasie jej opróżniania pod ciśnieniem (patrz także *ciśnienie obliczeniowe*, *ciśnienie napełniania*, *maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne)* i *ciśnienie próbne*).

**Ciśnienie próbne** oznacza ciśnienie wymagane do przeprowadzenia próby ciśnieniowej podczas badania wstępnego lub okresowego (patrz także *ciśnienie obliczeniowe*, *ciśnienie opróżniania*, *ciśnienie napełniania* i *maksymalne ciśnienie robocze* (*ciśnienie manometryczne*)).

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przenośnych*, patrz dział 6.7.

**Ciśnienie robocze** oznacza ciśnienie ustalone gazu sprężonego w napełnionym naczyniu ciśnieniowym w temperaturze odniesienia 15 °C.

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern*, patrz *maksymalne ciśnienie robocze* (*ciśnienie manometryczne*).

**Ciśnienie ustalone** oznacza ciśnienie zawartości naczynia ciśnieniowego w stanie równowagi termicznej i dyfuzyjnej.

**CMR** oznacza Konwencję o umowie międzynarodowego przewozu drogowego towarów (Genewa, 19 maja 1956 r.), wraz ze zmianami.

**CSC** oznacza Międzynarodową Konwencję o bezpiecznych kontenerach (Convention for Safe Containers), sporządzoną w Genewie dnia 2 grudnia 1972 r., wraz ze zmianami, opublikowaną przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO) w Londynie.

**CSI:** patrz *wskaźnik krytycznościowy*.

**Cysterna** oznacza zbiornik wraz z jego wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym. Określenie to użyte samodzielnie oznacza *kontener-cysternę*, *cysternę przenośną*, *cysternę odejmowalną* lub *cysternę stałą*, zgodnie z definicjami zawartymi w niniejszym rozdziale, w tym *cysternę* stanowiącą element *wagonu-baterii* lub MEGC (patrz także *cysterna odejmowalna*, *cysterna stała*, *cysterna przenośna* oraz *wieloelementowy kontener do gazu*).

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przenośnych*, patrz 6.7.4.1.

**Cysterna do przewozu odpadów napełniana podciśnieniowo** oznacza *cysternę stałą*, *cysternę odejmowalną*, *kontener-cysternę* lub *nadwozie wymienne* używaną głównie do przewozu *odpadów* niebezpiecznych, o specjalnych cechach konstrukcyjnych lub wyposażeniu ułatwiającym napełnianie i opróżnianie odpadów, zgodnych z wymaganiami podanymi w dziale 6.10.

Cysterna, która całkowicie spełnia wymagania podane w działach 6.7 lub 6.8, nie jest uważana za *cysternę do przewozu odpadów napełnianą podciśnieniowo*.

**Cysterna odejmowalna** oznacza *cysternę* dostosowaną do specjalnych urządzeń *wagonu*, która może być z niego zdjeta dopiero po demontażu elementów mocujących.

**Cysterna przenośna** oznacza *cysternę* multimodalną, o pojemności większej niż 450 litrów, w przypadku, gdy jest ona używana do *przewozu gazów* zdefiniowanych w 2.2.2.1.1, odpowiadającą definicji podanej w dziale 6.7 lub w przepisach *Kodeksu IMDG* i wskazaną w instrukcji *cysterny przenośnej* (kod T) w dziale 3.2 tabela A kolumna (10).

**Cysterna stała** oznacza *cysternę* o pojemności większej niż 1000 litrów, która jest trwale połączona z *wagonem* (który w tym wypadku staje się *wagonem-cysterną*) lub stanowi integralną część ramy takiego *wagonu*.

**Cysterna zamknięta hermetycznie** oznacza *cysternę*, która:

- nie jest wyposażona w *zawory bezpieczeństwa*, płytki bezpieczeństwa, inne podobne urządzenia bezpieczeństwa lub *zawory podciśnieniowe* lub *zawory wentylacyjne wymuszonego działania*; lub
- jest wyposażona w *zawory bezpieczeństwa* poprzedzone płytką bezpieczeństwa zgodnie z 6.8.2.2.10, ale nie jest wyposażona w *zawory podciśnieniowe* lub *zawory wentylacyjne wymuszonego działania*.

Cysterna przeznaczona do przewozu *materiałów ciekłych* o ciśnieniu obliczeniowym wynoszącym nie mniej niż 4 bary lub przeznaczoną do przewozu *materiałów stałych* (sypkich lub granulowanych) niezależnie od jej ciśnienia obliczeniowego jest także uważana za hermetycznie zamkniętą, jeżeli:

- jest wyposażona w *zawory bezpieczeństwa* poprzedzone płytką bezpieczeństwa zgodnie z 6.8.2.2.10 oraz w *zawory podciśnieniowe* lub *zawory wentylacyjne wymuszonego działania*, zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.2.3; lub
- nie jest wyposażona w *zawory bezpieczeństwa*, płytki bezpieczeństwa lub inne podobne urządzenia bezpieczeństwa, ale jest wyposażona w *zawory podciśnieniowe* lub *zawory wentylacyjne wymuszonego działania* zgodnie z 6.8.2.2.3.

**Czas utrzymywania** oznacza czas jaki upłynie od momentu ustalenia się początkowego stanu napełnienia do momentu wzrostu ciśnienia wskutek dopływu ciepła, do najniższego ustawionego ciśnienia urządzenia(-ń) bezpieczeństwa zbiorników przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych.

**Uwaga:** Dla *cystern przenośnych* patrz 6.7.4.1.

## D

**Detektor promieniowania neutronowego** oznacza urządzenie do wykrywania promieniowania neutronowego. W takim urządzeniu gaz może znajdować się w hermetycznie zamkniętej lampie elektronowej, która przekształca promieniowanie neutronowe w mierzalny sygnał elektryczny.

**Dokumentacja cysterny** oznacza zbiór dokumentów zawierających wszystkie istotne informacje techniczne dotyczące cysterny, wagonu-baterii lub MEGC, takie jak świadectwa określone w 6.8.2.3, 6.8.2.4 i 6.8.3.4.

**Dokument przewozowy** oznacza list przewozowy zgodny z umową przewozu (patrz CIM), list wagonowy zgodny z Ogólną umową o użytkowaniu wagonów towarowych (AVV)<sup>4)</sup> lub inny dokument przewozowy spełniający wymagania podane w 5.4.1.

**DPPL**: patrz duży pojemnik do przewozu luzem.

**DPPL drewniany** oznacza sztywny lub składany drewniany korpus z wykładziną (ale bez opakowań wewnętrznych) wraz z odpowiednim wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym.

**DPPL elastyczny** oznacza korpus wykonany z folii, z tkaniny tekstylnej lub z innego elastycznego materiału, albo z ich kombinacji i, jeżeli to konieczne, z wewnętrzną powłoką lub wykładziną wraz z niezbędnym wyposażeniem obsługowym i urządzeniami do manipulowania.

**DPPL metalowy** oznacza metalowy korpus wraz z odpowiednim wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym.

**DPPL naprawiony** oznacza DPPL metalowy, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego lub DPPL złożony, który z powodu uderzenia lub z innego powodu (np. korozji, pęknięcia lub innych stwierdzonych objawów zmniejszenia wytrzymałości w stosunku do wymaganej dla danego typu konstrukcji) został poddany naprawie w celu przywrócenia jego zgodności z typem konstrukcji i umożliwienia przejścia przez ten DPPL z wynikiem pozytywnym badań właściwych dla tego typu konstrukcji. Wymiana naczynia wewnętrznego sztywnego w DPPL złożonym na naczynie zgodne z oryginalnym typem konstrukcji, pochodzące od tego samego producenta, uważana jest w rozumieniu RID za naprawę. Regularna konserwacja DPPL sztywnego nie jest uważana za naprawę. Korpusy DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz naczynia wewnętrzne DPPL złożonych nie powinny być naprawiane. Naprawy DPPL elastycznych dopuszczone są wyłącznie na warunkach uznanych przez władzę właściwą.

**DPPL przerobiony** oznacza DPPL metalowy, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego lub DPPL złożony, który:

- a) jest wyprodukowany jako typ UN z typu niebędącego typem UN; lub
- b) powstał w wyniku przetworzenia jednego typu UN na inny typ UN.

DPPL przerobiony podlega tym samym wymaganiom RID, co nowy DPPL tego samego typu (patrz także definicja typu konstrukcji podana w 6.5.6.1.1).

**DPPL tekturowy** oznacza korpus z tektury, z oddzielnymi pokrywami - górną i dolną, albo bez tych pokryw, ewentualnie z wykładziną wewnętrzną (ale bez opakowań wewnętrznych) oraz z odpowiednim wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym.

**DPPL zabezpieczony** (dla DPPL metalowych) oznacza DPPL wyposażony w dodatkowe zabezpieczenie od uderzeń, np. w postaci konstrukcji wielowarstwowej (typu „sandwich”) lub o podwójnych ścianach albo w obudowę w postaci ramy lub kratownicy metalowej.

**DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego** oznacza korpus ze sztywnego tworzywa sztucznego, który może być zaopatrzony w wyposażenie konstrukcyjne oraz odpowiednie wyposażenie obsługowe.

**DPPL złożony z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego** oznacza DPPL składający się z elementu konstrukcyjnego w postaci sztywnej osłony zewnętrznej wokół naczynia wewnętrznego z tworzywa sztucznego oraz z wyposażenia obsługowego i urządzeń manipulacyjnych. Jest on tak wykonany, że po złożeniu naczynie wewnętrzne i osłona zewnętrzna tworzą nierozdzielną jednostkę, która jako całość będzie napelniana, składowana, przewożona i opróżniana.

**Uwaga:** Określenie „tworzywo sztuczne”, użyte w odniesieniu do naczyń wewnętrznych DPPL złożonych, obejmuje również inne materiały polimeryczne, takie jak guma.

**Duży pojemnik do przewozu luzem** (DPPL, ang. IBC) oznacza opakowanie przenośne, sztywne lub elastyczne, inne niż określone w dziale 6.1, które:

- a) ma pojemność:
  - i) nie większą niż 3,0 m<sup>3</sup> dla materiałów ciekłych i stałych grupy pakowania II i III;
  - ii) nie większą niż 1,5 m<sup>3</sup> dla materiałów stałych grupy pakowania I, jeżeli są zapakowane do DPPL elastycznego, ze sztywnego tworzywa sztucznego, złożonego, tekturowego lub drewnianego;
  - iii) nie większą niż 3,0 m<sup>3</sup> dla materiałów stałych grupy pakowania I, jeżeli są zapakowane do DPPL metalowego;
  - iv) nie większą niż 3,0 m<sup>3</sup> dla materiałów promieniotwórczych;
- b) jest wykonane w sposób umożliwiający manipulację zmechanizowaną;
- c) jest odporne na obciążenia występujące przy manipulacjach i w przewozie, co powinno być potwierdzone badaniami podanymi w dziale 6.5.

(patrz także DPPL złożony z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego, DPPL tekturowy, DPPL elastyczny, DPPL metalowy, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i DPPL drewniany).

<sup>4)</sup> Opublikowany przez Biuro AVV, Avenue Louise, 500, BE – 1050 Bruxelles, [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org)



- Uwagi:** 1. *Cysterny przenośne i kontenery-cysterny* spełniające wymagania podane w dziale 6.7 i 6.8, nie są uważane za duże pojemniki do przewozu luzem (DPPL).
2. *Duże pojemniki do przewozu luzem (DPPL)* spełniające wymagania podane w dziale 6.5, nie są uważane za kontenery w rozumieniu RID.

## E

**ECM:** patrz *Podmiot odpowiedzialny za utrzymanie*.

**EKG ONZ** oznacza Europejską Komisję Gospodarczą Organizacji Narodów Zjednoczonych (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10,).

**EN** (norma) oznacza normę europejską opublikowaną przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels).

## G

**Gaz** oznacza materiał, który:

- w temperaturze 50 °C ma prężność pary większą niż 300 kPa (3 bar); lub
- jest całkowicie w stanie gazowym w temperaturze 20 °C, pod ciśnieniem standardowym 101,3 kPa.

**Gaz węglowodorowy skroplony (LPG)** oznacza gaz skroplony pod niskim ciśnieniem zawierający jeden lub więcej lekkich węglowodorów zaklasyfikowanych tylko do numerów UN: 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978 i który zawiera głównie propan, propen, butan, izomery butanu, buten ze śladowymi ilościami innych gazów węglowodorowych.

**Uwagi:** 1. Gazów palnych zaklasyfikowanych do innych numerów UN nie uznaje się za LPG.

- W przypadku UN 1075, patrz Uwaga 2 pod 2F dla UN 1965 w tabeli dla gazów skroplonych w 2.2.2.3.

**Gaz ziemny skroplony (LNG)** oznacza gaz schłodzony skroplony składający się z gazu naturalnego o wysokiej zawartości metanu, przyporządkowany do UN 1972.

**Gaz ziemny sprężony (CNG)** oznacza gaz sprężony składający się z gazu naturalnego o wysokiej zawartości metanu, przyporządkowany do UN 1971.

**GHS** oznacza Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals), wydanie siódme poprawione, opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ) jako dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.7.

**Grupa pakowania** oznacza grupę, do której - dla celów pakowania - można zaliczyć materiały niebezpieczne odpowiednio do natężenia stwarzanego przez nie zagrożenia. Znaczenie *grup pakowania*, opisanych szczegółowo w części 2, jest następujące:

- grupa pakowania I:* materiały stwarzające duże zagrożenie;  
*grupa pakowania II:* materiały stwarzające średnie zagrożenie; oraz  
*grupa pakowania III:* materiały stwarzające małe zagrożenie;

**Uwaga:** Do grup pakowania zaliczone są również niektóre przedmioty zawierające materiały niebezpieczne.

## I

**IAEA** oznacza Międzynarodową Agencję Energii Atomowej (International Atomic Energy Agency, IAEA), (IAEA, P.O. Box 100 - A-1400 Vienna).

**ICAO** oznacza Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization, ICAO) (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada).

**IMDG:** patrz *Kodeks IMDG*.

**IMO** oznacza Międzynarodową Organizację Morską (International Maritime Organization, IMO) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom).

**Infrastruktura kolejowa** oznacza wszystkie drogi kolejowe i urządzenia stałe, niezbędne dla ruchu pojazdów kolejowych i bezpieczeństwa tego ruchu.

**I.N.O.:** patrz *Pozycja I.N.O.*

**Instrukcje techniczne ICAO** oznaczają Instrukcje Techniczne Bezpiecznego Transportu Towarów Niebezpiecznych Drogą Lotniczą, uzupełniające Załącznik 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (Chicago 1944), opublikowane przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (International Civil Aviation Organization, ICAO) w Montrealu.

**ISO** (norma) oznacza normę międzynarodową opublikowaną przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (International Organization for Standardization, ISO) (ISO - 1, rue de Varembe. CH-1204 Geneva 20).

## J

**Jednostka inspekcyjna** oznacza niezależny organ wykonujący badania i inspekcje na podstawie upoważnienia władzy właściwej.

**Jednostka transportowa cargo** oznacza *pojazd drogowy, wagon, kontener, kontener-cysternę, cysternę przenośną lub MEGC*.

## K

**Kanister** oznacza *opakowanie* wykonane z metalu lub z tworzywa sztucznego, o przekroju prostokątnym lub wielokątnym, z jednym lub kilkoma otworami.

**Klatka** oznacza *opakowanie zewnętrzne* o niepełnych ścianach.

**Kodeks IMDG** oznacza Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych, stanowiący wykonanie przepisów części A rozdziału VII Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, opublikowany przez Międzynarodową Organizację Morską (International Maritime Organization, IMO) w Londynie.

**Komunikacja kombinowana kolejowo-drogowa** oznacza *przewóz* pojazdów drogowych na *wagonach* kolejowych.

**Kontener** oznacza urządzenie transportowe (nadwozie zdejmowalne lub podobną konstrukcję):

- trwałe, wystarczająco wytrzymałe, aby nadawało się do wielokrotnego użycia;
- o specjalnej konstrukcji, ułatwiającej *przewóz* towarów za pomocą jednego lub kilku środków transportu, bez ich przeładunku;
- zawierające elementy ułatwiające mocowanie i manipulowanie, zwłaszcza przy przeładunku kontenera z jednego środka transportu na drugi;
- zbudowane w sposób pozwalający na łatwy załadunek i rozładunek towarów;
- o pojemności wewnętrznej nie mniejszej niż 1 m<sup>3</sup>, z wyłączeniem kontenerów przeznaczonych do przewozu materiału promieniotwórczego.

**Kontener-cysterna** oznacza urządzenie transportowe odpowiadające definicji *kontenera*, zawierające *zbiornik* wraz z wyposażeniem, w tym także wyposażeniem ułatwiającym przemieszczanie *kontenera-cysterny* bez znaczącej zmiany jego pozycji poziomej, używany do *przewozu gazów, materiałów ciekłych, sproszkowanych lub granulowanych*, o pojemności większej niż 0,45 m<sup>3</sup> (450 litrów) w przypadku, gdy jest on używany do *przewozu gazów* zdefiniowanych w 2.2.2.1.1.

**Uwaga:** *DPPL* spełniające wymagania działu 6.5 nie są uważane za kontenery-cysterny.

**Kontener do przewozu luzem** oznacza urządzenie transportowe (łącznie z wykładziną lub powłoką) przeznaczone do przewozu *materiałów stałych* pozostających w bezpośrednim kontakcie z tym urządzeniem. Niniejsza definicja nie obejmuje *opakowań, dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL), opakowań dużych i cystern*.

Kontener do przewozu luzem oznacza urządzenie transportowe:

- trwałe, wystarczająco wytrzymałe, aby nadawało się do wielokrotnego użycia;
- o specjalnej konstrukcji ułatwiającej *przewóz* towarów za pomocą jednego lub kilku środków transportu, bez ich przeładunku;
- wyposażoną w urządzenia ułatwiające manipulowanie;
- o pojemności nie mniejszej niż 1,0 m<sup>3</sup>.

Przykładami kontenerów do przewozu luzem są: *kontenery, kontenery morskie do przewozu luzem, wózki, pojemniki, nadwozia wymienne, kontenery korytowe, kontenery na rolkach, przedziały ładunkowe wagonów*.

**Uwaga:** Niniejsza definicja ma zastosowanie wyłącznie do *kontenerów do przewozu luzem* spełniających wymagania podane w dziale 6.11.

**Kontener do przewozu luzem elastyczny** oznacza *kontener* elastyczny o pojemności nieprzekraczającej 15 m<sup>3</sup>, włącznie z wykładziną i przymocowanymi urządzeniami manipulacyjnymi i wyposażeniem obsługowym.

**Kontener do przewozu luzem przykryty opończę** oznacza *kontener do przewozu luzem* bez dachu, ze sztywną podłogą (włącznie z typem dolnozsypowym), sztywnymi ścianami bocznymi i czołowymi i niesztywną powłoką (opończę).

**Kontener do przewozu luzem zamknięty** oznacza całkowicie zamknięty *kontener do przewozu luzem*, ze sztywnym dachem, sztywnymi ścianami bocznymi, ścianami czołowymi i sztywną podłogą (włącznie z typem dolnozsypowym). Określenie to obejmuje *kontenery do przewozu luzem* z otwieranym dachem, ścianą boczną lub czołową, które mogą być zamknięte podczas *przewozu*. *Kontenery do przewozu luzem* zamknięte mogą posiadać otwory pozwalające na wymianę pary i gazów z powietrzem, i które w normalnych warunkach przewozu zapobiegają wydostaniu się stałej zawartości, jak również przedostaniu się do wnętrza deszczu i spływającej wody.

**Kontener mały** oznacza *kontener* o pojemności wewnętrznej nie większej niż 3 m<sup>3</sup>.

**Kontener morski do przewozu luzem** oznacza *kontener do przewozu luzem* o specjalnej konstrukcji umożliwiającej jego wielokrotne użycie w przewozach z, do lub pomiędzy obiektami na morzu. *Kontener morski do przewozu luzem* powinien

być zaprojektowany i zbudowany zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Organizacji Morskiej (*IMO*) w sprawie dopuszczenia kontenerów morskich do używania na pełnym morzu, zawartymi w dokumencie MSC/Circ.860.

**Kontener odkryty** oznacza kontener bez dachu lub kontener-platformę.

**Kontener przykryty opończą** oznacza kontener odkryty przykryty opończą w celu ochrony załadowanych towarów.

**Kontener wielki** oznacza:

- a) kontener, który nie odpowiada definicji kontenera małego;
- b) w rozumieniu przepisów *CSC*, kontener o takich rozmiarach, że powierzchnia zawarta między czterema zewnętrznymi dolnymi narożami wynosi co najmniej:
  - i) 14 m<sup>2</sup> (150 stóp kwadratowych); lub
  - ii) 7 m<sup>2</sup> (75 stóp kwadratowych), jeżeli wyposażony jest w górne naroża zaczepowe.

**Kontener zamknięty** oznacza całkowicie obudowany kontener, posiadający sztywny dach, sztywne ściany boczne, sztywne ściany czołowe i sztywną podłogę. Określenie to obejmuje kontenery z otwieranym dachem, jeżeli dach ten może być zamknięty na czas przewozu.

**Korpus** (dla wszystkich rodzajów *DPPL*, innych niż *DPPL złożony*) oznacza właściwe naczynie wraz z otworami i ich zamknięciami, ale z wyłączeniem wyposażenia obsługowego.

## L

**Ładunek całkowity** oznacza ładunek pochodzący od jednego nadawcy, mającego wyłączne prawo do używania wagonu lub kontenera wielkiego, a wszystkie czynności załadunkowe i rozładunkowe wykonywane są zgodnie z instrukcjami nadawcy lub odbiorcy.

**Uwagi:** 1. W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych odpowiednim określeniem jest „używanie wyłączne”.

2. Ta definicja obejmuje pojęcie „ładunek całowagonowy” używany w innych załącznikach do COTIF oraz innych przepisach kolejowych.

## M

**Maksymalna dopuszczalna masa brutto:**

- a) (dla *DPPL*) oznacza masę *DPPL* z wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym łącznie z maksymalną masą netto;
- b) (dla cystern) oznacza tarę cysterny łącznie z maksymalną dopuszczalną do przewozu masą ładunku.

**Uwaga:** Odnośnie do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.

**Maksymalna masa netto** oznacza wyrażoną w kilogramach maksymalną masę netto zawartości pojedynczego opakowania lub maksymalną masę łączną opakowań wewnętrznych i ich zawartości.

**Maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne)** oznacza najwyższą spośród następujących trzech wartości mogących wystąpić w górnej części zbiornika w pozycji roboczej:

- a) najwyższe dopuszczalne ciśnienie rzeczywiste w zbiorniku w czasie napełniania (maksymalne dopuszczone ciśnienie napełniania);
- b) najwyższe dopuszczalne ciśnienie rzeczywiste w zbiorniku w czasie opróżniania (maksymalne dopuszczone ciśnienie opróżniania);
- c) ciśnienie manometryczne w zbiorniku powstałe w wyniku oddziaływania znajdującego się w nim materiału (wraz z innymi gazami, które mogą się w nim znajdować) przy najwyższej temperaturze roboczej.

Jeżeli wymagania szczególne podane w dziale 4.3 nie stanowią inaczej, to wartość tego ciśnienia roboczego (ciśnienia manometrycznego) nie może być niższa od prężności pary materiału, którym napełniany jest zbiornik, w temperaturze 50 °C (ciśnienie absolutne).

W przypadku cystern wyposażonych w zawory bezpieczeństwa (z płytką bezpieczeństwa lub bez niej), innych niż cysterny dla przewozu gazów klasy 2 sprężonych, skroplonych i rozpuszczonych, maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne) powinno być równe ciśnieniu otwarcia tych zaworów bezpieczeństwa.

(Patrz także ciśnienie obliczeniowe, ciśnienie opróżniania, ciśnienie napełniania i ciśnienie próbne).

**Uwagi:** 1. Maksymalne ciśnienie robocze nie jest stosowane do cystern rozładowywanych grawitacyjnie zgodnie z 6.8.2.1.14 a).

2. W odniesieniu do cystern przenośnych, patrz dział 6.7.

3. W odniesieniu do naczyń kriogenicznych zamkniętych, patrz uwaga do 6.2.1.3.6.5.

**Maksymalne normalne ciśnienie robocze**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza maksymalną wartość ciśnienia powyżej ciśnienia atmosferycznego na średnim poziomie morza, które mogłoby powstać wewnątrz systemu zapewniającego szczelność w czasie jednego roku, w warunkach temperatury i nasłonecznienia odpowiadających warunkom otoczenia, przy braku wentylacji, zewnętrznego chłodzenia przez system pomocniczy, lub braku sterowania podczas przewozu.

**Masa netto materiałów wybuchowych (NEM)** oznacza całkowitą masę materiałów wybuchowych, bez opakowania, obudowy itp. (To samo znaczenie mają często używane następujące określenia: *ilość netto materiałów wybuchowych (NEQ)*, *zawartość netto materiałów wybuchowych (NEC)*, *waga netto materiałów wybuchowych (NEW)* lub *masa netto zawartości materiałów wybuchowych*).

**Masa sztuki przesyłki** oznacza masę brutto sztuki przesyłki, jeżeli nie podano inaczej.

**Materiał ciekły** oznacza materiał, który w temperaturze 50 °C ma prężność pary nie większą niż 300 kPa (3 bar) i nie jest całkowicie w stanie gazowym w 20 °C i 101,3 kPa, i który:

- charakteryzuje się temperaturą topnienia lub początku topnienia równą lub niższą niż 20 °C, pod ciśnieniem 101,3 kPa; lub
- jest ciekły zgodnie z metodą badania ASTM D 4359-90; lub
- nie ma konsystencji pasty zgodnie z kryteriami mającymi zastosowanie do badań w celu oznaczania płynności (badanie penetrometrem), podanymi w rozdziale 2.3.4.

**Uwaga:** Dla potrzeb wymagań dotyczących cystern, *przewóz* w stanie ciekłym oznacza *przewóz*:

- *materiałów ciekłych*, zgodnych z definicją *materiałów ciekłych*; lub
- *materiałów stałych* nadawanych do *przewozu* w stanie stopionym.

**Materiał pochodzenia zwierzęcego** oznacza ciała zwierząt, części ciał zwierząt, środki spożywcze lub pasze pochodzenia zwierzęcego.

**Materiał stały** oznacza:

- materiał, który charakteryzuje się temperaturą topnienia lub początku topnienia wyższą niż 20 °C, pod ciśnieniem 101,3 kPa; lub
- materiał, który nie jest ciekły zgodnie z metodą badania ASTM D 4359-90, albo który ma konsystencję pasty zgodnie z kryteriami mającymi zastosowanie do badań w celu oznaczania płynności (badanie penetrometrem), podanymi w rozdziale 2.3.4.

**MEGC:** patrz *wieloelementowy kontener do gazu*.

N

**Nabój gazowy:** patrz: *naczynie małe zawierające gaz*.

**Naczynie** (dla klasy 1) oznacza skrzynię, butelkę, puszkę, bęben, słoje lub tubę, wraz z zamknięciami, użyte jako *opakowanie wewnętrzne* lub *pośrednie*.

**Naczynie** oznacza pojemnik wraz z *zamknięciami*, służący do umieszczania i utrzymania w jego wnętrzu materiałów lub przedmiotów. Definicja ta nie dotyczy zbiorników (patrz także *naczynie kriogeniczne*, *naczynie wewnętrzne*, *naczynie wewnętrzne, sztywne i nabój gazowy*).

**Naczynie ciśnieniowe** oznacza określenie zbiorcze obejmujące *butle*, *zbiorniki rurowe*, *bębny ciśnieniowe*, *naczynia kriogeniczne zamknięte*, *układy magazynowania w wodorku metalu*, *wiązki butli* i *naczynia ciśnieniowe awaryjne*.

**Naczynie ciśnieniowe awaryjne** oznacza *naczynie ciśnieniowe* o pojemności wodnej nie większej niż 3000 litrów, w którym umieszcza się uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub niezgodne z wymaganiami *naczynie(-a) ciśnieniowe*, przeznaczone do *przewozu*, na przykład w celu ich odzyskania lub utylizacji.

**Naczynie kriogeniczne** oznacza przenośne *naczynie ciśnieniowe* izolowane cieplnie o pojemności wodnej nie większej niż 1000 litrów, przeznaczone do *przewozu* gazów schłodzonych skroplonych (patrz także *naczynie kriogeniczne otwarte*).

**Naczynie kriogeniczne otwarte** oznacza przenośne *naczynie* izolowane cieplnie przeznaczone do gazów schłodzonych skroplonych, utrzymywanych pod ciśnieniem atmosferycznym poprzez zapewnienie jego stałego odgazowania.

**Naczynie małe zawierające gaz (nabój gazowy)** oznacza naczynie jednorazowego napełniania, o pojemności wodnej nieprzekraczającej 1000 ml w odniesieniu do naczyń wykonanych z metalu i nieprzekraczającej 500 ml w odniesieniu do naczyń wykonanych z materiału syntetycznego lub szkła, i zawierające gaz lub mieszaninę gazów pod ciśnieniem. Naczynie to może być wyposażone w zawór.

**Naczynie wewnętrzne** oznacza naczynie, które dla utrzymania zawartości wymaga zastosowania opakowania zewnętrznego.

**Naczynie wewnętrzne sztywne** (dla DPPL złożonych) oznacza naczynie, które zachowuje swój kształt po opróżnieniu z zawartości, bez zamykania i bez zastosowania obudowy zewnętrznej. Każde *naczynie wewnętrzne*, które nie jest naczyniem „sztywnym” uważa się za naczynie „elastyczne”.

**Nadawca** oznacza przedsiębiorstwo, które wysyła towary niebezpieczne, zarówno we własnym imieniu jak też w imieniu osoby trzeciej. Jeżeli przewóz odbywa się na podstawie umowy przewozu, to za nadawcę uważa się to przedsiębiorstwo, które jest *nadawcą* zgodnie z umową przewozu.

**Nadwozie wymienne** (swap body) jest to *kontener*, który zgodnie z Normą Europejską EN 283:1991 posiada następujące cechy:

- z uwagi na wytrzymałość mechaniczną jest on zbudowany na potrzeby *przewozu* lądowego na *wagonie* lub na pojeździe, albo do przewozu na statkach typu „ro-ro”;
- nie może być spiętrzany;
- może być zdejmowany z pojazdu za pomocą urządzenia stanowiącego wyposażenie tego pojazdu, ustawiany na własnych podporach i ponownie załadowany.

**Uwaga:** Określenie „*kontener*” nie obejmuje zwykłych *opakowań*, *DPPL*, *kontenerów-cystern* lub *wagonów*. Jednakże do przewozu materiałów promieniotwórczych kontener może być używany jako opakowanie.

**Nadwozie wymienne-cysterna** uważane jest za *kontener-cysternę*.

**Napełniający** oznacza *przedsiębiorstwo*, które napełnia towarami niebezpiecznymi *cysterny* (*wagony-cysterny*, *cysterny odejmowalne*, *wagony ze zbiornikiem odejmowalnym*, *cysterny przenośne* lub *kontenery-cysterny*), albo *wagony*, *kontenery wielkie* lub *kontenery małe do przewozu luzem*, lub *wagony-baterie* lub *MEGC*.

**Nazwa techniczna** oznacza uznaną nazwę chemiczną, uznaną nazwę biologiczną lub inną nazwę używaną aktualnie w publikacjach naukowo-technicznych (patrz 3.1.2.8.1.1).

**Numer UN** oznacza czterocyfrowy numer identyfikacyjny materiału lub przedmiotu, pochodzący z *Przepisów modelowych ONZ*.

## O

**Ocena zgodności** oznacza proces weryfikacji zgodności produktu z przepisami rozdziałów 1.8.6 i 1.8.7 dotyczącymi zatwierdzenia typu, nadzoru produkcji, badań i prób odbiorczych.

**Odbiorca** oznacza odbiorcę zgodnie z umową przewozu. Jeżeli zgodnie z przepisami dotyczącymi umowy przewozu, odbiorca wyznacza osobę trzecią, to osobę tę uważa się za odbiorcę w rozumieniu RID. Jeżeli przewóz odbywa się bez umowy przewozu, to za odbiorcę uważa się przedsiębiorstwo, które odbiera ładunek z towarami niebezpiecznymi po jego przybyciu.

**Odpady** oznaczają materiały, roztwory, mieszaniny lub przedmioty, które nie są przewidziane do bezpośredniego zastosowania, ale są przewożone w celu ich utylizacji, składowania lub zniszczenia przez spalanie lub w inny sposób.

**Ogniwo paliwowe** oznacza urządzenie elektrochemiczne przetwarzające energię chemiczną paliwa na energię elektryczną, ciepło i produkty reakcji.

**Okres dopuszczenia konstrukcji** oznacza, dla butli i zbiorników rurowych z kompozytów, maksymalny okres używania (w latach), na który butla lub zbiornik rurowy jest zaprojektowany i zatwierdzony zgodnie z mającą zastosowanie normą.

**Okres używania** oznacza, dla butli i zbiorników rurowych z kompozytów, ilość lat dopuszczenia do używania butli lub zbiornika rurowego.

**Opakowanie** oznacza jeden lub większą liczbę pojemników oraz inne elementy lub materiały potrzebne, aby pojemnik mógł pełnić funkcję naczynia oraz funkcje ochronne (patrz także *opakowanie kombinowane*, *opakowanie złożone*, *opakowanie wewnętrzne*, *duży pojemnik do przewozu luzem (DPPL)*, *opakowanie pośrednie*, *opakowanie duże*, *opakowanie metalowe lekkie*, *opakowanie zewnętrzne*, *opakowanie regenerowane*, *opakowanie przetworzone*, *opakowanie wtórne*, *opakowanie awaryjne* oraz *opakowanie pyłoszczelne*).

**Opakowanie awaryjne** oznacza opakowanie specjalne, w którym umieszcza się uszkodzone, wadliwe, nieszczelne lub niezgodne z wymaganiami sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi lub towary niebezpieczne, które rozsypały się lub wyciekły i które przewożone są w celu ich odzyskania lub utylizacji.

**Opakowanie duże** oznacza opakowanie składające się z opakowania zewnętrznego zawierającego przedmioty lub opakowania wewnętrzne, które:

- a) jest wykonane w sposób umożliwiający manipulację zmechanizowaną; i
- b) ma masę netto większą niż 400 kg lub pojemność większą niż 450 litrów, lecz ma objętość nie większą niż 3 m<sup>3</sup>.

**Opakowanie duże awaryjne** oznacza opakowanie specjalne, które:

- a) jest wykonane w sposób umożliwiający manipulację zmechanizowaną; i
- b) ma masę netto większą niż 400 kg lub pojemność większą niż 450 litrów, lecz ma objętość nie większą niż 3 m<sup>3</sup>;

w którym umieszcza się sztuki przesyłek z towarami niebezpiecznymi uszkodzone, wadliwe, ciekące lub niezgodne z wymaganiami, lub towary niebezpieczne, które rozsypały się lub wyciekły i które przewożone są w celu ich odzyskania lub utylizacji.

**Opakowanie duże ponownie używane** oznacza *opakowanie duże* przeznaczone do ponownego napełnienia, które zostało sprawdzone i uznane za wolne od wad wpływających na zdolność do wytrzymywania obciążeń podczas próby eksploatacyjnej. Określenie to obejmuje *opakowania duże* napełniane tą samą lub podobną zgodną zawartością i przewożone w sieci dystrybucyjnej kontrolowanej przez nadawcę produktu.

**Opakowanie duże przerobione** oznacza *opakowanie duże* metalowe lub *opakowanie duże* ze sztywnego tworzywa sztucznego, które:

- a) jest wyprodukowane jako typ UN z typu niebędącego typem UN; lub
- b) powstało w wyniku przetworzenia jednego typu UN na inny typ UN.

*Opakowanie duże przerobione* podlega tym samym wymaganiom RID, co nowe *opakowanie duże* tego samego typu (patrz także definicja typu konstrukcji podana w 6.6.5.1.2).

**Opakowanie kombinowane** oznacza zestaw opakowań stosowany dla celów przewozowych, składający się z jednego lub kilku opakowań wewnętrznych umieszczonych w opakowaniu zewnętrznym, zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.1.1.5.

**Uwaga:** Nie należy mylić określenia „*opakowanie wewnętrzne*” stosowanego w odniesieniu do *opakowań kombinowanych* z określeniem „*naczynie wewnętrzne*” stosowanym w odniesieniu do *opakowań złożonych*.

**Opakowanie metalowe lekkie** oznacza opakowanie metalowe o przekroju kołowym, eliptycznym, prostokątnym lub wielokątnym (również stożkowe) oraz opakowanie z kołpakiem stożkowym lub opakowanie w kształcie wiadra, o grubości ścianki mniejszej niż 0,5 mm (np. z blachy stalowej ocynkowanej), o dnie płaskim lub wypukłym, wyposażone w jeden lub kilka otworów i nieobjęte definicjami dla *bębnów* i *kanistrów*.

**Opakowanie pośrednie** oznacza *opakowanie* umieszczone pomiędzy *opakowaniem wewnętrznym* lub przedmiotem a *opakowaniem zewnętrznym*.

**Opakowanie przetworzone** oznacza w szczególności:

- a) *bęben* metalowy, który:
  - i) jest wytwarzany jako typ UN, zgodny z wymaganiami działu 6.1, z typu niebędącego typem UN;
  - ii) jest wynikiem przetworzenia jednego typu UN, zgodnego z wymaganiami działu 6.1, na inny typ UN; lub
  - iii) przeszedł wymianę integralnych elementów struktury (takich jak wieka niezdemowalne);
- b) *bęben* z tworzywa sztucznego, który:
  - i) jest wynikiem przetworzenia jednego typu UN, zgodnego z wymaganiami działu 6.1, na inny typ UN (np. 1H1 na 1H2); lub
  - ii) przeszedł wymianę integralnych elementów struktury.

*Bębny* przetworzone podlegają takim samym wymaganiom działu 6.1, jakie mają zastosowanie do nowych *bębnów* tego samego typu.

**Opakowanie pyłoszczelne** oznacza *opakowanie* nieprzepuszczalne dla suchej zawartości, w tym również dla materiału rozdrobnionego powstającego podczas przewozu.

**Opakowanie używane** oznacza *opakowanie*, które zostało sprawdzone i uznane za wolne od wad wpływających na zdolność do wytrzymywania obciążeń podczas próby eksploatacyjnej. Określenie to obejmuje *opakowania*, napełniane tą samą lub podobną zgodną zawartością i przewożone w sieci dystrybucyjnej kontrolowanej przez nadawcę produktu.

**Opakowanie wewnętrzne** oznacza *opakowanie*, które podczas *przewozu* wymaga zastosowania *opakowania zewnętrznego*.

**Opakowanie zbiorcze** oznacza opakowanie użyte (w przypadku materiału promieniotwórczego przez jednego nadawcę) w celu umieszczenia w nim jednej lub większej liczby *sztuk przesyłek*, zgrupowanych w jednostkę łatwiejszą do manipulowania i układania podczas *przewozu*. Przykładami *opakowań zbiorczych* są:

- a) płyta ładunkowa taka jak paleta, na której umieszczono kilka *sztuk przesyłek* lub spiętrzone je i zabezpieczono za pomocą folii rozciągliwej, termokurczliwej lub taśmy, albo w inny odpowiedni sposób; lub
- b) zewnętrzne *opakowanie* ochronne takie jak *skrzynia* lub *klatka*.

**Opakowanie zewnętrzne** oznacza zabezpieczenie zewnętrzne *opakowania złożonego* lub *kombinowanego*, wraz z materiałami absorpcyjnymi, materiałami amortyzującymi i wszelkimi innymi elementami niezbędnymi do przechowywania i ochrony naczyń wewnętrznych lub opakowań wewnętrznych.

**Opakowanie złożone** oznacza opakowanie składające się z *opakowania zewnętrznego* i *naczynia wewnętrznego*, zbudowane w taki sposób, aby *naczynie wewnętrzne* i *opakowanie zewnętrzne* tworzyły zintegrowane opakowanie. Opakowanie takie po złożeniu pozostaje trwale zintegrowane i w takiej postaci jest ono napełniane, magazynowane, przewożone i opróżniane.

**Uwaga:** Nie należy mylić określenia *naczynie wewnętrzne* stosowanego w odniesieniu do *opakowań złożonych* z określeniem *opakowanie wewnętrzne* stosowanym w odniesieniu do *opakowań kombinowanych*. Na przykład, w *opakowaniu złożonym* 6HA1 (tworzywo sztuczne) *naczyniem wewnętrznym* jest naczynie z tworzywa sztucznego, które nie jest przewidziane do pełnienia funkcji zbiornika bez *opakowania zewnętrznego*, a więc nie jest ono *opakowaniem wewnętrznym*.

W przypadkach, gdy po określeniu *opakowanie złożone* podano w nawiasie nazwę materiału, to dotyczy ona *naczynia wewnętrznego*.

**Opakowanie zregenerowane** oznacza w szczególności:

- a) *bęben* metalowy, który został:
  - i) oczyszczony do oryginalnych materiałów konstrukcyjnych ze wszystkich pozostałości poprzedniej zawartości, z wewnętrznej i zewnętrznej korozji oraz z powłok zewnętrznych i nalepek;
  - ii) przywrócony do oryginalnego kształtu i obrysu z wyprostowanymi i uszczelnionymi pobocznkami oraz wymienionymi wszystkimi nieintegralnymi uszczelnieniami opakowania; oraz
  - iii) sprawdzony po oczyszczeniu, ale przed malowaniem, w celu odrzucenia *opakowań* z widocznymi wżerami, znacznym zmniejszeniem grubości materiału, zmęczeniem metalu, uszkodzonymi gwintami, zamknięciami lub z innymi znaczącymi uszkodzeniami;
- b) *bęben* i *kanister* z tworzywa sztucznego, który:
  - i) został oczyszczony do oryginalnych materiałów konstrukcyjnych ze wszystkich pozostałości poprzedniej zawartości, z wewnętrznej i zewnętrznej korozji oraz z powłok zewnętrznych i nalepek;
  - ii) ma wymienione wszystkie uszczelnienia nieintegralne z *opakowaniem*; oraz
  - iii) został sprawdzony po oczyszczeniu w celu odrzucenia *opakowań* z widocznymi uszkodzeniami takimi jak rozdarcia, fałdy lub pęknięcia, albo uszkodzone gwinty, zamknięcia lub inne znaczące wady.

**Operator kontenera-cysterny, cysterny przenośnej lub wagonu-cysterny**<sup>5)</sup> oznacza przedsiębiorstwo, na które *kontener-cysterna, cysterna przenośna lub wagon-cysterna* jest zarejestrowany lub dopuszczony do przewozu.

**OTIF** oznacza Międzypaństwową Organizację Międzynarodowych Przewozów Kolejami (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH-3006 Bern, Szwajcaria).

## P

**Pakujący** oznacza przedsiębiorstwo, które umieszcza  *towary niebezpieczne w opakowaniach*, z uwzględnieniem *opakowań dużych* i *dużych pojemników do przewozu luzem (DPPL)*, a także - jeżeli jest to konieczne - przygotowuje *szuki przesyłek* do przewozu.

**Podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM)** oznacza podmiot zgodny z zasadami dotyczącymi technicznego przyjęcia materiału kolejowego używanego w transporcie międzynarodowym (ATMF – Załącznik G do COTIF) i certyfikowany zgodnie z aneksem A<sup>6)</sup>, tak, że jest odpowiedzialny za utrzymanie wagonu.

**Podręcznik badań i kryteriów** oznacza „Zalecenia ONZ dotyczące transportu towarów niebezpiecznych, Podręcznik badań i kryteriów”, wydanie szóste („Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Manual of Tests and Criteria”), opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ST/SG/AC.10/11/Rev.6 z uwzględnieniem zmiany 1.)

**Pojazd drogowy** oznacza pojazd ciężarowy, ciągnik siodłowy, naczepę lub przyczepę w rozumieniu przepisów ADR, którymi przewożone są  *towary niebezpieczne*.

**Pojazd kolejowy** oznacza każdy pojazd, który może poruszać się na własnych kołach na torach kolejowych, z napędem lub bez napędu.

**Pojemnik aerozolowy**: patrz *aerozol*.

**Pojemność maksymalna** oznacza maksymalną pojemność *naczynia* lub *opakowania*, w tym *dużego pojemnika do przewozu luzem (DPPL)* i *opakowania dużego*, wyrażoną w metrach sześciennych lub litrach.

**Pojemność zbiornika** lub **komory zbiornika** dla cystern, oznacza całkowitą wewnętrzną pojemność zbiornika lub komory zbiornika wyrażoną w litrach lub w metrach sześciennych. Jeżeli nie jest możliwe całkowite napełnienie zbiornika lub komory zbiornika ze względu na ich kształt lub konstrukcję, to dla potrzeb określenia stopnia napełnienia cysterny i jej oznakowania należy przyjąć tę mniejszą pojemność.

**Poziom promieniowania** w odniesieniu do przewozu materiałów promieniotwórczych oznacza odpowiednią moc dawki wyrażoną w milisiwertach na godzinę (mSv/h) lub mikrosiwertach na godzinę (µSv/h).

<sup>5)</sup> W przypadku „wagonu-cysterny” określenie „operator” jest równoważne określeniu „posiadacz” zdefiniowanemu w artykule 2n) załącznika G do COTIF i w artykule 3s) dyrektywy w sprawie bezpieczeństwa kolei (dyrektywa 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 95/18/WE w sprawie przyznawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym, oraz dyrektywę 2001/14/WE w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz certyfikację w zakresie bezpieczeństwa) oraz określeniu „dysponent” zdefiniowanemu w artykule 2s) dyrektywy 2008/57/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 czerwca 2008 w sprawie interoperacyjności systemów kolejowych we Wspólnocie.

<sup>6)</sup> Załącznik G jest zharmonizowany z prawem europejskim, w szczególności z dyrektywami 2004/49/WE (artykuł 3 i 14a) i 2008/57/WE (artykuł 2 i 33) w częściach dotyczących ECM. Aneks A do ATMF jest równoważny rozporządzeniu (UE) 445/2011 i dotyczy systemu certyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów towarowych.

**Pozycja I.N.O. (inaczej nieokreślona)** oznacza pozycję zbiorczą, do której mogą być zaliczone materiały, mieszaniny, roztwory lub przedmioty, jeżeli:

- a) nie są one wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A; i
- b) wykazują właściwości chemiczne, fizyczne lub niebezpieczne odpowiadające klasie, kodowi klasyfikacyjnemu, grupie pakowania oraz nazwie i opisowi danej pozycji I.N.O.

**Pozycja zbiorcza** oznacza pozycję wykazu obejmującą precyzyjnie zdefiniowaną grupę materiałów lub przedmiotów (patrz 2.1.1.2: B, C i D).

**Próba szczelności** oznacza badanie *cysterny*, *opakowania* lub *DPPL* wraz z ich wyposażeniem i zamknięciami w celu sprawdzenia szczelności.

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przENOśnych*, patrz dział 6.7.

**Przedsiębiorstwo** oznacza osobę fizyczną lub prawną, niezależnie od tego czy wykonuje ona działalność zarobkową czy nie, stowarzyszenie lub grupę osób bez osobowości prawnej, niezależnie od tego czy wykonują one działalność zarobkową czy nie, organ posiadający osobowość prawną lub podległy organowi posiadającemu osobowość prawną.

**Przepisy modelowe ONZ** (ang. „UN Model Regulations”) oznaczają Przepisy modelowe stanowiące załącznik do dwudziestego, poprawionego wydania „Zaleceń ONZ dotyczących transportu towarów niebezpiecznych” („Recommendations on the Transport of Dangerous Goods”), opublikowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ST/SG/AC.10/1/Rev.20).

**Przesyłka** oznacza każdą *sztukę przesyłki* lub *sztuki przesyłek*, albo ładunek z towarami niebezpiecznymi przeznaczone przez nadawcę do przewozu.

**Przewoźnik** oznacza przedsiębiorstwo, które wykonuje przewóz na podstawie umowy przewozu lub bez niej.

**Przewozy kombinowane** oznaczają *przewóz pojazdów drogowych* w kombinowanym transporcie drogowo-kolejowym. Ta definicja obejmuje także przewóz w systemie „ruchomej drogi” (rolling road) (załadunek pojazdów drogowych «towarzyszący i nietowarzyszący» na wagony przeznaczone do tego typu przewozów).

**Przewóz** oznacza przemieszczanie *towarów niebezpiecznych*, z uwzględnieniem postojów koniecznych z punktu widzenia warunków transportu oraz z uwzględnieniem czasu, przez który towary niebezpieczne znajdują się w *wagonach*, *cysternach* i *kontenerach* ze względu na panujące warunki ruchu, przed, podczas i po przemieszczeniu.

Definicja ta obejmuje również krótkotrwałe składowanie *towarów niebezpiecznych*, występujące między operacjami transportowymi, związane ze zmianą rodzaju lub środka transportu (przeładunek). Ma to zastosowanie pod warunkiem, że mogą być okazane na żądanie dokumenty przewozowe, w których wskazane jest miejsce wydania i miejsce odbioru, oraz pod warunkiem, że *sztuki przesyłek* i *cysterny* nie były otwierane w czasie takiego składowania, z wyjątkiem przypadków, gdy były kontrolowane przez *władze właściwe*.

**Przewóz luzem** oznacza przewóz nieopakowanych materiałów stałych lub przedmiotów w *wagonach*, *kontenerach* lub *kontenerach do przewozu luzem*. Określenie to nie dotyczy towarów opakowanych oraz materiałów przewożonych w *cysternach*.

**Przez lub do**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza państwa, przez które lub do których przewożona jest przesyłka, jednakże z wyłączeniem państw, „ponad” którymi przesyłka przewożona jest drogą lotniczą, jeżeli na ich terytorium nie jest planowane lądowanie.

## R

**Reakcja niebezpieczna** oznacza:

- a) spalanie lub wydzielanie znacznych ilości ciepła;
- b) wydzielanie gazów palnych, duszących, utleniających lub trujących;
- c) tworzenie materiałów żrących;
- d) tworzenie materiałów niestabilnych; i
- e) niebezpieczny wzrost ciśnienia (dotyczy tylko *cystern*).

**Regulamin ONZ** oznacza regulamin stanowiący załącznik do Porozumienia dotyczącego przyjęcia jednolitych wymagań technicznych dla pojazdów samochodowych, wyposażenia i części, które mogą być montowane lub stosowane w tych pojazdach oraz wzajemnego uznawania homologacji udzielonych na podstawie tych wymagań (Porozumienie z 1958 r., wraz ze zmianami).

**Regularna konserwacja DPPL elastycznego** oznacza regularne wykonywanie czynności na *DPPL elastycznym* z tworzywa sztucznego lub *DPPL elastycznym* z tkaniny włókienniczej, takich jak:

- a) czyszczenie, lub
- b) wymiana nieintegralnych części składowych, takich jak nieintegralne wykładziny i złącza zamkowe, na części składowe zgodne z oryginalną specyfikacją producenta,

pod warunkiem, że te czynności nie mają negatywnego wpływu na utrzymywanie zawartości *DPPL elastycznego* i nie zmieniają jego typu konstrukcji.



**Regularna konserwacja DPPL sztywnego** oznacza regularne wykonywanie czynności na *DPPL metalowym*, *DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego* lub *DPPL złożonego*, takich jak:

- a) czyszczenie,
- b) demontaż i ponowny montaż lub wymiana zamknięć korpusu (w tym odpowiednich złączek) lub *wyposażenia obsługowego*, zgodnie z oryginalną specyfikacją producenta, pod warunkiem, że jest sprawdzana szczelność *DPPL*; lub
- c) doprowadzenie wyposażenia konstrukcyjnego do stanu używalności, niespełniającego bezpośrednio funkcji utrzymania *towaru niebezpiecznego* lub utrzymania ciśnienia opróżniania, w taki sposób, aby *DPPL* osiągnął zgodność ze zbadanym typem konstrukcji (np. wyprostowanie wsporników lub zaczepów do podnoszenia), pod warunkiem, że funkcja utrzymania zawartości *DPPL* nie będzie naruszona.

**Rozładowca:** przedsiębiorstwo, które

- a) zdejmuje z *wagonu kontener*, *kontener do przewozu luzem*, *MEGC*, *kontener-cysternę*, *cysternę przenośną* lub *pojazd drogowy*, lub
- b) rozładowuje z *wagonu* lub *kontenera zapakowane towary niebezpieczne*, *kontenery małe* lub *cysternę przenośną*, lub
- c) opróżnia *materiały niebezpieczne* ze zbiornika (*wagonu-cysterny*, *cysterny odejmowalnej*, *cysterny przenośnej* lub *kontenera-cysterny*), z *wagonu-baterii*, *MEMU*, *MEGC*, z *wagonu*, *kontenera wielkiego* lub *kontenera małego do przewozu luzem*, lub *kontenera do przewozu luzem*.

**Rozładunek** oznacza wszystkie działania wykonywane przez rozładowcę zgodnego z definicją *rozładowcy*.

S

**SADT:** patrz *temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu*.

**SAPT:** patrz *temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji*.

**Silnik zasilany ogniwem paliwowym** oznacza urządzenie służące do napędu innych urządzeń, składające się z *ogniwa paliwowego* i zbiornika paliwa, który może być zintegrowany z *ogniwem paliwowym* lub stanowić osobną część tego urządzenia, wraz ze wszystkimi jego elementami wyposażenia niezbędnymi do jego działania.

**Składnik palny** (w odniesieniu do *aerozoli*) oznacza materiał zapalny ciekły, materiał zapalny stały lub gaz palny i mieszaniny gazowe, zdefiniowane w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 31.1.3 uwagi 1-3. Określenie to nie obejmuje materiałów piroforycznych, samonagrzewających się i reagujących z wodą. Chemiczne ciepło spalania powinno być oznaczane jedną z następujących metod: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 do 86.3 lub NFPA 30B.

**Skrzynia** oznacza *opakowanie* z pełnymi, prostokątnymi lub wielobocznymi powierzchniami, wykonane z metalu, drewna, materiału drewnopochodnego, tektury, tworzywa sztucznego lub innego odpowiedniego materiału. Dopuszcza się stosowanie małych otworów w celu ułatwienia manipulowania lub otwierania, albo w celu spełnienia wymagań klasyfikacyjnych, pod warunkiem, że nie powodują one naruszenia integralności *opakowania* podczas przewozu.

**SMGS** oznacza Umowę o międzynarodowej kolejowej komunikacji towarowej opracowaną przez Organizację Współpracy Kolei (OSZD), której siedziba znajduje się w Warszawie.

**Stal miękka** oznacza stal o minimalnej granicy wytrzymałości na rozciąganie pomiędzy 360 N/mm<sup>2</sup> a 440 N/mm<sup>2</sup>.

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przenośnych*, patrz dział 6.7.

**Stal odniesienia** oznacza stal o minimalnej granicy wytrzymałości na rozciąganie równej 370 N/mm<sup>2</sup> i wydłużeniu po rozerwaniu 27%.

**Stoień napełnienia** oznacza stosunek masy gazu znajdującego się w gotowym do użycia naczyniu ciśnieniowym, do masy wody, która w temperaturze 15 °C wypełniłaby całkowicie to naczynie.

**System detekcji promieniowania** oznacza przyrząd, w którym detektory promieniowania są jego elementami składowymi.

**System zamknięcia** w odniesieniu do przewozu materiałów promieniotwórczych, oznacza zestaw złożony z materiału rozszczepialnego i elementów opakowania, który według specyfikacji projektowej i uzgodnienia dokonanego przez władzę właściwą przeznaczony jest do zapewnienia bezpieczeństwa krytycznościowego.

**System zapewniający szczelność**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza zespół elementów opakowania, który według specyfikacji projektowej przeznaczony jest do utrzymania wewnątrz materiału promieniotwórczego podczas przewozu.

**System zarządzania** w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza zbiór zależnych lub współdziałających ze sobą elementów (system) służący do określenia zasad i celów oraz do umożliwienia osiągnięcia tych celów w sposób sprawny i skuteczny.

**Szpula** (klasa 1) oznacza urządzenie wykonane z tworzywa sztucznego, drewna, tektury, metalu lub innego odpowiedniego materiału, wyposażone w trzpień obrotowy, ze ściankami zewnętrznymi na obu końcach trzpienia lub bez takich ścianek. Materiały i przedmioty mogą być nawinięte na trzpień i utrzymywane w tej pozycji przez ścianki boczne.

**Sztuka przesyłki** oznacza końcowy produkt operacji pakowania składający się z *opakowania*, *opakowania dużego* lub *DPPL*, wraz z jego zawartością, który jest przygotowany do wysyłki. Określenie to obejmuje *naczynia do gazów* zdefiniowane w niniejszym rozdziale, jak również przedmioty, które ze względu na swój rozmiar, masę lub kształt mogą być przewożone bez opakowania albo w pakietach, kłatkach lub w urządzeniach do przenoszenia. Z wyjątkiem przewozu materiałów promieniotwórczych określenie to nie dotyczy towarów *przewożonych luzem* ani materiałów przewożonych w *cysternach*.

**Uwaga:** W odniesieniu do materiałów promieniotwórczych, patrz 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 oraz dział 6.4.

**Średnica** (dla zbiorników *cystern*) oznacza wewnętrzną średnicę *zbiornika*.

**Środek transportu** oznacza, w przypadku przewozu drogowego lub kolejowego, pojazd drogowy lub wagon.

## T

**Taca** (klasa 1) oznacza płytę wykonaną z metalu, tworzywa sztucznego, tektury lub innego odpowiedniego materiału, która umieszczana jest w *opakowaniu wewnętrznym*, *pośrednim* lub *zewnątrznym* i zapewnia ciasne ułożenie w takim *opakowaniu*. Powierzchnia *tacy* może być ukształtowana w taki sposób, żeby opakowania lub przedmioty mogły być w niej umieszczane, bezpiecznie unieruchomione i oddzielone jedno od drugiego.

**Temperatura awaryjna** oznacza temperaturę, po osiągnięciu której, w przypadku utraty możliwości regulacji temperatury, należy rozpocząć wykonywanie procedur awaryjnych.

**Temperatura kontrolowana** oznacza najwyższą temperaturę, w której nadtlenek organiczny, materiał samoreaktywny lub polimeryzujący mogą być bezpiecznie przewożone.

**Temperatura krytyczna** oznacza temperaturę, powyżej której materiał nie występuje w stanie ciekłym.

**Temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu** (TSR, ang. self-accelerating decomposition temperature, **SADT**) oznacza najniższą temperaturę, w której może nastąpić samoprzyspieszający się rozkład materiału znajdującego się w opakowaniu użytym do przewozu. Przepisy dotyczące określania TSR oraz skutków ogrzewania materiału w naczyniu zamkniętym podane są w *Podręczniku badań i kryteriów* część II.

**Temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji** (TSP, ang. self-accelerating polymerization temperature **SAPT**) oznacza najniższą temperaturę, przy której może wystąpić polimeryzacja materiału w sztuce przesyłki, DPPL lub cysternie przekazanej do przewozu. SAPT powinno być określone zgodnie z procedurami badania ustalonymi dla temperatury samoprzyspieszającego się rozkładu dla materiałów samoreaktywnych zgodnie z *Podręcznikiem badań i kryteriów* część II rozdział 28.

**Temperatura zapłonu** oznacza najniższą temperaturę cieczy, w której jej para tworzy z powietrzem mieszaninę palną;

**TI:** patrz wskaźnik transportowy.

**Tkanina z tworzywa sztucznego** (dla *DPPL elastycznych*) oznacza materiał wykonany z orientowanych tasiemek lub pojedynczych włókien z odpowiedniego tworzywa sztucznego.

**Towary niebezpieczne** oznaczają materiały i przedmioty, których *przewóz* na podstawie RID jest zabroniony, albo jest dopuszczony wyłącznie na warunkach podanych w RID.

**Tworzywo sztuczne odzyskane** oznacza materiał odzyskany z zużytych *opakowań* przemysłowych, które zostały oczyszczone i przygotowane do przetworzenia na inne *opakowania*.

## U

**UIC** oznacza Międzynarodowy Związek Kolei (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, Francja).

**Układ magazynowania w wodorku metalu** oznacza pojedynczy kompletny system magazynowania wodoru, zawierający naczynie, wodorek metalu, urządzenie obniżające ciśnienie, zawór odcinający, wyposażenie obsługowe i wewnętrzne części składowe, używany wyłącznie do przewozu wodoru.

**UNECE:** patrz *EKG ONZ*.

**Urządzenie manipulacyjne** (dla *DPPL elastycznych*) oznacza pas nośny, pętlę, uchwyt lub ramę, które są zamocowane do *korpusu DPPL* lub stanowią jego przedłużenie.

**Używanie wyłączne**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza używanie *wagonu* lub *kontenera wielkiego* wyłącznie przez jednego nadawcę, przy czym wszystkie czynności załadunku, rozładunku i przewozu- początkowe, przejściowe i końcowe - wykonywane są zgodnie z instrukcjami nadawcy lub odbiorcy w przypadkach, gdy wymagają tego przepisy RID.

**W**

**Wagon** oznacza pojazd kolejowy nieposiadający własnego napędu, przeznaczony do przewozu towarów (patrz także *wagon-bateria*, *wagon-cysterna*, *wagon kryty*, *wagon odkryty*, *wagon przykryty opończę*).

**Wagon bateria** oznacza wagon zawierający elementy połączone ze sobą wspólnym kolektorem i przymocowane na stałe do tego wagonu. Za elementy wagonu baterii uważa się następujące elementy: *butle*, *zbiorniki rurowe*, *wiązki butli* (zwane też „ramami”), *bębny ciśnieniowe*, jak również *cysterny* przeznaczone do przewozu gazów zgodnych z definicją w 2.2.2.1.1, o pojemności większej niż 450 litrów.

**Wagon-cysterna** oznacza wagon do przewozu materiałów ciekłych, gazów, materiałów sproszkowanych lub granulowanych, który składa się z nadwozia i jednej lub wielu *cystern* i ich części wyposażenia, oraz z podwozia zaopatrzonego w jego własne wyposażenie (zestawy kołowe, resory, urządzenie cięglowe i zderzakowe, hamulce i napisy).

**Uwaga:** Za wagon-cysternę uważa się również wagon z cysterną odemowalną.

**Wagon kryty** oznacza wagon z nieruchomymi lub przesuwными ścianami bocznymi lub dachem.

**Wagon odkryty** oznacza wagon z lub bez ścian bocznych i czołowych, którego powierzchnia ładunkowa jest odkryta.

**Wagon przykryty opończę** oznacza wagon odkryty wyposażony w opończę do ochrony załadowanego towaru.

**Wiązka butli** oznacza zestaw butli razem umocowanych, połączonych ze sobą wspólnym kolektorem i przewożonych jako całość. Całkowita pojemność wodna wiązki butli nie może być większa niż 3000 litrów, z wyjątkiem wiązek przeznaczonych do przewozu gazów trujących klasy 2 (grupy oznaczone kodem rozpoczynającym się od litery „T”, zgodnie z przepisem 2.2.2.1.3), dla których pojemność wodna wiązki jest ograniczona do 1000 litrów.

**Wieloelementowy kontener do gazu (MEGC)** oznacza jednostkę składającą się z elementów połączonych ze sobą kolektorem i zamocowanych w ramie. Za elementy wieloelementowego kontenera do gazu uważa się następujące elementy: *butle*, *zbiorniki rurowe*, *wiązki butli*, *bębny ciśnieniowe* oraz *cysterny* przeznaczone do przewozu gazów zdefiniowanych w 2.2.2.1.1, o pojemności większej niż 450 litrów.

**Uwaga:** Odnośnie do UN MEGC, patrz dział 6.7.

**Władza właściwa** oznacza władzę(-e), albo inne(-e) organ(-y), upoważnione(-e) w każdym państwie i w każdym określonym przypadku zgodnie z prawem krajowym.

**Wnioskujący**, w przypadku oceny zgodności, oznacza wytwórcę albo jego upoważnionego przedstawiciela w Państwie-Stronie RID. W przypadku badań okresowych, badań pośrednich i badań nadzwyczajnych, *wnioskujący* oznacza podmiot przeprowadzający badania, użytkownika lub ich upoważnionego przedstawiciela w Państwie-Stronie RID.

**Uwaga:** Wyjątkowo, strona trzecia (np. operator *kontenera-cysterny* zgodnie z definicją podaną w 1.2.1) może wnioskować o ocenę zgodności.

**Worek** oznacza elastyczne opakowanie z papieru, folii, tworzywa sztucznego, materiału tkanego lub innego odpowiedniego materiału.

**Wskaźnik krytycznościowy** (criticality safety index, *CSI*) wyznaczony dla *sztuki przesyłki*, *opakowania zbiorczego* lub *kontenera* zawierającego materiał rozszczepialny, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza liczbę, która jest wykorzystywana do zapewnienia kontroli nad gromadzeniem *sztuk przesyłek*, *opakowań zbiorczych* lub *kontenerów* zawierających materiały rozszczepialne.

**Wskaźnik transportowy** (Transport Index, *TI*) wyznaczony dla *sztuki przesyłki*, *opakowania zbiorczego*, *kontenera* lub nieopakowanych materiałów LSA-I lub SCO-I, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza liczbę, która jest wykorzystywana do zapewnienia kontroli nad narażeniem na promieniowanie.

**Wykładzina** oznacza osłonę cylindryczną lub worek, wraz z otworami i zamknięciami, umieszczone wewnątrz *opakowania*, w tym także *opakowania dużego* lub *DPPL*, ale niestanowiące integralnej części tego *opakowania*.

**Wykładzina ochronna** (dla *cystern*) oznacza wykładzinę lub powłokę chroniącą metal zbiornika przed przewożonymi materiałami.

**Uwaga:** Ta definicja nie ma zastosowania do wykładziny lub powłoki stosowanej tylko w celu ochrony przewożonego materiału.

**Wyposażenie konstrukcyjne** oznacza:

- a) w odniesieniu do *wagonu-cysterny* - wewnętrzne lub zewnętrzne wzmocnienia, zamocowania, elementy zabezpieczające lub stabilizujące *zbiornika*;
- b) w odniesieniu do *kontenera-cysterny* - wewnętrzne lub zewnętrzne wzmocnienia, zamocowania, elementy zabezpieczające lub stabilizujące *zbiornika*;

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przenośnych*, patrz dział 6.7.

- c) w odniesieniu do elementów *wagonów-baterii* lub *MEGC* - wewnętrzne lub zewnętrzne wzmocnienia, zamocowania, elementy zabezpieczające lub stabilizujące *zbiornika* lub *naczynia*;

- d) w odniesieniu do *DPPL* innych niż *DPPL elastyczne* - wzmocnienia, zamocowania, elementy manipulacyjne, zabezpieczające lub stabilizujące *korpus* (wraz z paletą-podstawą dla *DPPL złożonych z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego*).

**Wyposażenie obsługowe** oznacza:

- a) w odniesieniu do *cystern* - urządzenia służące do napełniania i opróżniania, urządzenia oddechowe, urządzenia zabezpieczające, urządzenia służące do ogrzewania oraz zapewniające izolację cieplną oraz urządzenia pomiarowe;

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przenośnych*, patrz dział 6.7.

- b) w odniesieniu do elementów *wagonów-baterii* lub *MEGC* - urządzenia służące do napełniania i opróżniania, łącznie z kolektorem, urządzenia do zabezpieczenia, a także urządzenia pomiarowe;
- c) w odniesieniu do *DPPL* - urządzenia do napełniania i opróżniania, wyrównywania ciśnienia lub odpowietrzania, zabezpieczenia, ogrzewania i izolacji cieplnej, a także urządzenia pomiarowe.

**Wzór**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza opis materiału rozszczepialnego wyłączono na podstawie 2.2.7.2.3.5 f), materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego, *sztuki przesyłki* lub *opakowania*, który pozwala dokładnie określić taki wyrób. Opis ten może zawierać wykazy elementów, rysunki techniczne, protokoły potwierdzające zgodność wzoru z wymaganiami obowiązujących przepisów oraz inną stosowną dokumentację.

## Z

**Zaladowca** oznacza przedsiębiorstwo, które:

- a) ładuje zapakowane towary *niebezpieczne*, *kontenery małe* lub *cysterny przenośne* do wagonu lub na wagon lub do kontenera; lub
- b) ładuje *kontener*, *kontener do przewozu luzem*, *MEGC*, *kontener-cysternę*, *cysternę przenośną* na wagon lub pojazd drogowy na lub do wagonu.

**Zaladunek** oznacza wszystkie działania wykonywane przez załadowcę zgodnego z definicją *załadowcy*.

**Załącznik 2 do SMGS** oznacza przepisy dotyczące przewozu towarów *niebezpiecznych* określone w załączniku 2 do Umowy SMGS.

**Zamknięcie** oznacza urządzenie służące do zamykania otworu *naczynia*.

**Zapewnienie jakości** oznacza systematyczny program kontroli i inspekcji stosowany przez organizację lub jednostkę, mający na celu zapewnienie, aby przepisy bezpieczeństwa zawarte w RID były stosowane w praktyce.

**Zapewnienie zgodności** (materiały promieniotwórcze) oznacza systematyczny program działań stosowanych przez władzę właściwą, którego celem jest zapewnienie stosowania w praktyce wymagań RID.

**Zarządca infrastruktury kolejowej** oznacza jednostkę publiczną lub przedsiębiorstwo, upoważnione w szczególności do budowy i utrzymania infrastruktury kolejowej, jak również kierowania systemami ruchu i bezpieczeństwa.

## Zatwierdzenie

**Zatwierdzenie jednostronne**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza zatwierdzenie wzoru, które powinno być dokonane wyłącznie przez władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno zostać uprawomocnione przez władzę właściwą Państwa –Strony RID (patrz 6.4.22.8).

**Zatwierdzenie wielostronne** dla przewozu materiałów promieniotwórczych: zatwierdzenie wzoru *sztuki przesyłki* przez odpowiednią *władzę właściwą* państwa pochodzenia wzoru lub przesyłki, jak również *władze właściwe* każdego państwa, przez lub do terytorium którego przesyłka będzie przewożona.

**Zawartość promieniotwórcza**, w odniesieniu do przewozu materiału promieniotwórczego, oznacza materiał promieniotwórczy razem z innymi skażonymi lub aktywowanymi materiałami stałymi, materiałami ciekłymi lub gazami znajdującymi się w opakowaniu.

**Zawór bezpieczeństwa** oznacza urządzenie sprężynowe uruchamiane automatycznie na skutek ciśnienia, którego zadaniem jest zabezpieczenie *cysterny* przed nadmiernym wzrostem ciśnienia wewnętrznego.

**Zawór podciśnieniowy** oznacza urządzenie sprężynowe uruchamiane automatycznie na skutek ciśnienia, którego zadaniem jest zabezpieczenie *cysterny* przed nadmiernym spadkiem ciśnienia wewnętrznego.

**Zawór wentylacyjny wymuszonego działania** oznacza zawór *cysterny* z opróżnianiem dolnym, połączony z zaworem dennym który uruchamiany jest tylko podczas za- i rozładunku *cysterny*, w celu jej wentylacji.

**Zbiornik** (w odniesieniu do *cystern*) oznacza część *cysterny*, w której znajduje się materiał przeznaczony do przewozu, wraz z otworami i ich zamknięciami, ale bez wyposażenia obsługowego i zewnętrznego wyposażenia konstrukcyjnego.

**Uwaga:** W odniesieniu do *cystern przenośnych*, patrz dział 6.7.

**Zbiornik rurowy** oznacza *naczynie ciśnieniowe* transportowe bez szwu lub kompozytowe o pojemności wodnej większej niż 150 litrów, ale nie większej niż 3000 litrów.

## 1.2.2 Jednostki miar

### 1.2.2.1 W RID stosowane są następujące jednostki miar<sup>7)</sup>

| Wielkość                         | Jednostka SI <sup>8)</sup>       | Inne dopuszczone jednostki                  | Zależności między jednostkami  |
|----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| Długość                          | m (metr)                         | -   | -  |
| Powierzchnia                     | m <sup>2</sup> (metr kwadratowy) | -   | -  |
| Objętość                         | m <sup>3</sup> (metr sześcienny) | l <sup>9)</sup> (litr)                      | 1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>  |
| Czas                             | s (sekunda)                      | min (minuta)<br>h (godzina)<br>d (doła)     | 1 min = 60 s<br>1 h = 3600 s<br>1 d = 86400 s                                    |
| Masa                             | kg (kilogram)                    | g (gram)<br>t (tona)                        | 1 g = 10 <sup>-3</sup> kg<br>1 t = 10 <sup>3</sup> kg                            |
| Gęstość (masy)                   | kg/m <sup>3</sup>                | kg/l  | 1 kg/l = 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>                                       |
| Temperatura                      | K (kelwin)                       | °C (stopień Celsjusza)                      | 0 °C = 273,15 K  |
| Różnica temperatur               | K (kelwin)                       | °C (stopień Celsjusza)                      | 1 °C = 1 K   |
| Siła                             | N (niuton)                       | -   | 1 N = 1 kg × m/s <sup>2</sup>  |
| Ciśnienie                        | Pa (paskal)                      | bar (bar)                                   | 1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa<br>1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>                          |
| Naprężenie                       | N/m <sup>2</sup>                 | N/mm <sup>2</sup>                           | 1 N/mm <sup>2</sup> = 1MPa   |
| Praca<br>Energia<br>Ilość ciepła | J (dżul)                         | kWh (kilowatogodzina)<br>eV (elektronowolt) | 1 kWh = 3,6 MJ<br>1 J = 1 N × m = 1 W × s<br>1 eV = 0,1602 × 10 <sup>-18</sup> J |
| Moc                              | W (wat)                          | -   | 1 W = 1 J/s = 1 N × m/s  |
| Lepkość kinematyczna             | m <sup>2</sup> /s                | mm <sup>2</sup> /s                          | 1 mm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s                        |
| Lepkość dynamiczna               | Pa × s                           | mPa × s                                     | 1 mPa × s = 10 <sup>-3</sup> Pa × s  |
| Aktywność                        | Bq (bekerel)                     |   |  |
| Równoważnik dawki                | Sv (siwert)                      |   |  |

<sup>7)</sup> Przy przekształcaniu alternatywnych jednostek na jednostki układu SI dopuszcza się następujące zaokrąglenia:

*Siła*

1 kG = 9,807 N  
1 N = 0,102 kG

*Naprężenie*

1 kG/mm<sup>2</sup> = 9,807 N/mm<sup>2</sup>  
1 N/mm<sup>2</sup> = 0,102 kG/mm<sup>2</sup>

*Ciśnienie*

1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup> = 10<sup>-5</sup> bar = 1,02 × 10<sup>-5</sup> kG/cm<sup>2</sup> = 0,75 × 10<sup>2</sup> tor  
1 bar = 10<sup>5</sup> Pa = 1,02 kg/cm<sup>2</sup> = 750 tor  
1 kG/cm<sup>2</sup> = 9,807 × 10<sup>4</sup> Pa = 0,9807 bar = 736 tor  
1 tor = 1,33 × 10<sup>2</sup> Pa = 1,33 × 10<sup>-3</sup> bar = 1,36 × 10<sup>-3</sup> kG/cm<sup>2</sup>

*Energia, praca, ilość ciepła*

1 J = 1 N×m = 0,278 × 10<sup>-6</sup> kWh = 0,102 kg×m = 0,239 × 10<sup>-3</sup> kcal  
1 kW × h = 3,6 × 10<sup>6</sup> J = 367 × 10<sup>3</sup> kGm = 860 kcal  
1 kg × m = 9,807 J = 2,72 × 10<sup>-6</sup> kWh = 2,34 × 10<sup>-3</sup> kcal  
1 kcal = 4,19 × 10<sup>3</sup> J = 1,16 × 10<sup>-3</sup> kWh = 427 kg×m

*Moc*

1 W = 0,102 kg×m/s = 0,86 kcal/h  
1 kg×m/s = 9,807 W = 8,43 kcal/h  
1 kcal/h = 1,16 W = 0,119 kg×m/s

*Lepkość kinematyczna*

1 m<sup>2</sup>/s = 10<sup>4</sup> St (stokesów)  
1 St = 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s

*Lepkość dynamiczna*

1 Pa × s = 1 N·s/m<sup>2</sup> = 10 P (puazów) = 0,102 kg×s/m<sup>2</sup>  
1 P = 0,1 Pa × s = 0,1 N×s/m<sup>2</sup> = 1,02 × 10<sup>-2</sup> kg×s/m<sup>2</sup>  
1 kg×s/m<sup>2</sup> = 9,807 Pa × s = 9,807 N×s/m<sup>2</sup> = 98,07 P

<sup>8)</sup> Międzynarodowy układ jednostek (SI) jest wynikiem postanowień Generalnej Konferencji Miar i Wag (Adres: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sèvres).

<sup>9)</sup> W przypadku użycia maszyny do pisania (drukarki), w której znaki „l” i „1” nie różnią się między sobą, dopuszcza się użycie skrótu „L” zamiast „l”.

Dziesiętne wielokrotności i podwielokrotności jednostki miary mogą być wyrażane poprzez dodanie do nazwy lub symbolu tej jednostki przedrostków lub symboli o następującym znaczeniu:

| Mnożnik                   |                     |            | Przedrostek | Symbol |
|---------------------------|---------------------|------------|-------------|--------|
| 1 000 000 000 000 000 000 | = 10 <sup>18</sup>  | trylion    | eksa        | E      |
| 1 000 000 000 000 000     | = 10 <sup>15</sup>  | biliard    | peta        | P      |
| 1 000 000 000 000         | = 10 <sup>12</sup>  | bilion     | tera        | T      |
| 1 000 000 000             | = 10 <sup>9</sup>   | miliard    | giga        | G      |
| 1 000 000                 | = 10 <sup>6</sup>   | milion     | mega        | M      |
| 1 000                     | = 10 <sup>3</sup>   | tysiąc     | kilo        | k      |
| 100                       | = 10 <sup>2</sup>   | sto        | hekto       | h      |
| 10                        | = 10 <sup>1</sup>   | dziesięć   | deka        | da     |
| 0,1                       | = 10 <sup>-1</sup>  | dziesiąta  | decy        | d      |
| 0,01                      | = 10 <sup>-2</sup>  | setna      | centy       | c      |
| 0,001                     | = 10 <sup>-3</sup>  | tysiączna  | mili        | m      |
| 0,000 001                 | = 10 <sup>-6</sup>  | milionowa  | mikro       | μ      |
| 0,000 000 001             | = 10 <sup>-9</sup>  | miliardowa | nano        | n      |
| 0,000 000 000 001         | = 10 <sup>-12</sup> | bilionowa  | piko        | p      |
| 0,000 000 000 000 001     | = 10 <sup>-15</sup> | biliardowa | femto       | f      |
| 0,000 000 000 000 000 001 | = 10 <sup>-18</sup> | trylionowa | atto        | a      |

**1.2.2.2** Jeżeli wyraźnie nie podano inaczej, to znak „%” w rozumieniu RID oznacza:

- w przypadku mieszanin materiałów stałych lub materiałów ciekłych, a także w przypadku roztworów oraz materiałów stałych zwilżonych cieczą, procentowy udział masy materiału w odniesieniu do całkowitej masy mieszaniny, roztworu lub zwilżonego materiału stałego;
- w przypadku mieszanin gazów sprężonych: przy napełnianiu pod ciśnieniem - stosunek objętości określony jako procentowy udział gazu w objętości całkowitej mieszaniny, lub przy napełnianiu według masy - stosunek mas określony jako procentowy udział masy gazu w całkowitej masie mieszaniny;
- w przypadku mieszanin gazów skroplonych i gazów rozpuszczonych stosunek mas określony jako procentowy udział masy gazu w całkowitej masie mieszaniny.

**1.2.2.3** Wszelkiego rodzaju ciśnienia dotyczące naczyń (np. ciśnienie próbne, ciśnienie wewnętrzne, ciśnienie powodujące otwarcie zaworów bezpieczeństwa) są zawsze podawane jako ciśnienie manometryczne (w stosunku do ciśnienia atmosferycznego); natomiast prężność pary zawsze wyrażona jest jako ciśnienie absolutne.

**1.2.2.4** Jeżeli w RID podaje się stopień napełnienia naczyń, to odnosi się to zawsze do materiałów o temperaturze 15 °C, jeżeli nie jest podana inna temperatura.

## Dział 1.3

### Szkolenie osób uczestniczących w przewozie towarów niebezpiecznych

#### 1.3.1 Zakres stosowania

Pracownicy uczestników przewozu wskazanych w dziale 1.4, których obowiązki dotyczą przewozu towarów niebezpiecznych, powinni być przeszkoleni w zakresie wymagań związanych z takim przewozem, odpowiednio do ich odpowiedzialności i obowiązków. Pracownicy powinni być przeszkoleni zgodnie z 1.3.2 przed przejęciem odpowiedzialności, a obowiązki, dla wypełniania których nie zostali przeszkoleni, powinni wykonywać tylko pod bezpośrednim nadzorem przeszkolonego pracownika. Szkolenie powinno obejmować także przedstawione w dziale 1.10 przepisy stosowane dla zapewnienia bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych.

**Uwagi:** 1. W odniesieniu do szkolenia doradcy do spraw bezpieczeństwa, zamiast tego rozdziału patrz 1.8.3.

2. (zarezerwowany)

3. W odniesieniu do szkolenia w zakresie przewozu materiałów promieniotwórczych, patrz także 1.7.2.5.

#### 1.3.2 Sposób szkolenia

Szkolenie powinno mieć poniżej określoną formę odpowiednią do zakresu odpowiedzialności i obowiązków pracowników, których to dotyczy.

##### 1.3.2.1 Szkolenie ogólne

Pracownicy powinni być zaznajomieni z ogólnymi wymaganiami zawartymi w przepisach o przewozie towarów niebezpiecznych.

##### 1.3.2.2 Szkolenie stanowiskowe

Pracownicy powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych, zgodnie z ich odpowiedzialnością i obowiązkami.

W przypadkach przewozów w łańcuchu transportowym pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów obowiązujących dla innych rodzajów transportu. Pracownicy przewoźnika i zarządcy infrastruktury kolejowej powinni być dodatkowo szkoleni pod względem specyfiki ruchu kolejowego.

Szkolenie stanowiskowe powinno być przeprowadzone w formie szkolenia podstawowego i specjalistycznego.

a) Szkolenie podstawowe dla wszystkich pracowników:

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie znaczenia nalepek ostrzegawczych i tablic pomarańczowych. Ponadto pracownicy powinni poznać procedurę powiadamiania przy stwierdzonych nieprawidłowościach;

b) Szkolenie specjalistyczne dla pracowników wykonawczych bezpośrednio związanych z przewozem towarów niebezpiecznych.

Dodatkowo do szkolenia podstawowego, opisanego pod a), pracownicy powinni być przeszkoleni zależnie od zakresu obowiązków.

Pracownicy powinni być objęci szkoleniem specjalistycznym, podzielonym na 3 grupy podane w 1.3.2.2.2, odpowiednio do grup zawodowych zgodnie z 1.3.2.2.1.

1.3.2.2.1 Dla przyporządkowania pracowników do poszczególnych grup zawodowych służy poniższa tabela:

| Grupa zawodowa | Opis grupy zawodowej   | Pracownicy   |
|----------------|--|--|
| 1              | pracownicy wykonawczy bezpośrednio biorący udział w przewozach towarów niebezpiecznych.                | maszyniści, pracownicy drużyn manewrowych lub pracownicy o podobnej funkcji                  |
| 2              | pracownicy odpowiedzialni za kontrolę techniczną wagonów używanych do przewozu towarów niebezpiecznych | rewidenci wagonów lub pracownicy o podobnej funkcji  |
| 3              | pracownicy służby ruchu i prowadzący rozrząd, pracownicy kierownictwa zarządcy infrastruktury          | dyspozytorzy, dyżurni ruchu, nastawniczowie, zwrotniczowie lub pracownicy o podobnej funkcji |

**1.3.2.2.2** Szkolenie specjalistyczne powinno obejmować co najmniej następujące tematy:

- a) Maszyniści lub pracownicy o podobnej funkcji, grupa zawodowa 1:
- dostęp do niezbędnych informacji o zestawianiu składu pociągu, obecności towarów niebezpiecznych i ich umiejscowieniu w pociągu;
  - rodzaje nieprawidłowości;
  - postępowanie w sytuacjach krytycznych przy nieprawidłowościach, przedsięwzięcia dla ochrony własnego pociągu i ruchu na sąsiednich torach.
- Pracownicy drużyn manewrowych lub pracownicy o podobnej funkcji, grupa zawodowa 1:
- znaczenie znaków dotyczących manewrowania, wg wzorów 13 i 15 RID (patrz 5.3.4.2);
  - odległości ochronne dla towarów klasy 1 zgodnie z 7.5.3 RID;
  - rodzaje nieprawidłowości.
- b) Rewidenci wagonów lub pracownicy o podobnej funkcji, grupa zawodowa 2:
- przeprowadzanie oględzin według Załącznika 9 (Warunki rewizji technicznej dla przejścia) Ogólnej umowy o użytkowaniu wagonów towarowych (AVV)<sup>10)</sup>;
  - przeprowadzanie kontroli opisanych w 1.4.2.2.1 (tylko dla pracowników przeprowadzających kontrole opisane w 1.4.2.2.1);
  - rozpoznanie nieprawidłowości.
- c) Dyspozytorzy, dyżurni ruchu, nastawniczowie, zwrotniczowie lub pracownicy o podobnej funkcji, grupa zawodowa 3:
- postępowanie w sytuacjach krytycznych w przypadku wystąpienia nieprawidłowości;
  - wewnętrzne plany awaryjne dla stacji rozrządowych zgodnie z działem 1.11.

**1.3.2.3 Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka i zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne, odpowiednio do stopnia możliwości utraty zdrowia lub narażenia, spowodowanych zdarzeniem przy przewozie towarów niebezpiecznych, z uwzględnieniem ich załadunku i rozładunku.

Szkolenie to powinno mieć na celu zaznajomienie pracowników z bezpiecznymi sposobami postępowania z towarami niebezpiecznymi oraz z procedurami ratowniczymi.

**1.3.2.4** Szkolenie uzupełnia się w regularnych odstępach czasu przez szkolenia doształcające, uwzględniające zmiany w przepisach.**1.3.3 Dokumentacja**

Dokumentacja szkolenia przeprowadzonego zgodnie z tym działem powinna być przez pracodawcę przechowywana i udostępniana na żądanie pracownika lub władzy właściwej. Pracodawca powinien przechowywać dokumentację szkolenia przez czas określony przez władzę właściwą. Dokumentacja powinna być zweryfikowana przy podejmowaniu nowego zatrudnienia.

---

<sup>10)</sup> Opublikowana przez Biuro AVV, Avenue Louise, 500, BE-1050 Bruxelles, [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org)



## Dział 1.4

### Obowiązki uczestników przewozu w zakresie bezpieczeństwa

#### 1.4.1 Ogólne środki bezpieczeństwa

**1.4.1.1** Uczestnicy przewozów towarów niebezpiecznych powinni przedsięwziąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, stosownie do charakteru i zakresu dających się przewidzieć zagrożeń, w celu zapobieżenia szkodom i urazom, oraz, jeżeli to konieczne, w celu zminimalizowania ich skutków. Powinni jednak przestrzegać w każdym przypadku obowiązujących przepisów RID.

**1.4.1.2** W przypadku zaistnienia bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa publicznego, uczestnicy przewozu powinni niezwłocznie powiadomić służby ratownicze oraz udostępnić im informacje potrzebne do prowadzenia działań.

**1.4.1.3** RID może określać obowiązki różnych uczestników przewozu.

Jeżeli Państwo-Strona RID uważa, że nie zostanie w ten sposób obniżony poziom bezpieczeństwa, to może w swoich przepisach krajowych przenieść obowiązki danego uczestnika przewozu na jednego lub kilku innych uczestników, pod warunkiem, że będą spełnione obowiązki podane w 1.4.2 i 1.4.3. O takich odstępstwach Państwo-Strona RID powinno powiadomić Sekretariat OTIF, który powinien podać je do wiadomości pozostałym Państwom-Stronom RID.

Wymagania podane w 1.2.1, 1.4.2 i 1.4.3, dotyczące definicji uczestników przewozu i odpowiednio ich obowiązków, nie powinny wpływać na przepisy krajowe, w zakresie skutków prawnych (karalność, odpowiedzialność itd.) wynikających z faktu, że dany uczestnik jest np. osobą prawną, osobą fizyczną, osobą pracującą na własny rachunek, pracodawcą lub pracownikiem.

#### 1.4.2 Obowiązki głównych uczestników przewozu

**Uwagi:** 1. Różni uczestnicy mający przyporządkowane w tym rozdziale obowiązki dotyczące bezpieczeństwa, mogą być tym samym przedsiębiorstwem. Działalność i odpowiednie obowiązki uczestnika dotyczące bezpieczeństwa mogą być także wypełniane przez różne przedsiębiorstwa.

2. Dla materiałów promieniotwórczych, patrz także 1.7.6.

##### 1.4.2.1 Nadawca

**1.4.2.1.1** Nadawca towarów niebezpiecznych jest zobowiązany dostarczyć do przewozu tylko takie przesyłki, które spełniają przepisy RID. W zakresie podanym w 1.4.1, powinien w szczególności:

- a) upewnić się, że towary niebezpieczne są sklasyfikowane i dopuszczone do przewozu zgodnie z RID;
- b) przekazać przewoźnikowi informacje i dane w sposób dający się potwierdzić, oraz, jeżeli to konieczne, wymagane dokumenty przewozowe oraz dokumenty towarzyszące (zezwolenia, dopuszczenia, powiadomienia, świadectwa, itd.), w szczególności biorąc pod uwagę wymagania podane w dziale 5.4 i w dziale 3.2 tabela A;
- c) używać wyłącznie opakowań, opakowań dużych i DPPL oraz cystern (wagonów-cystern, wagonów z odejmowalnymi zbiornikami, MEGC, cystern przenośnych i kontenerów-cystern), które zostały dopuszczone i nadają się do przewozu danych materiałów oraz mają znaki przewidziane w RID;
- d) spełniać wymagania dotyczące sposobu nadania i ograniczeń przewozowych;
- e) upewnić się, że nawet próżne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny (wagony-cysterny, wagony z odejmowalnymi zbiornikami, wagony-baterie, MEGC, cysterny przenośne i kontenery-cysterny) lub próżne nieoczyszczone wagony i kontenery do przewozu luzem są zgodnie z działem 5.3 odpowiednio oznakowane i posiadają wymagane nalepki ostrzegawcze, a próżne nieoczyszczone cysterny są zamknięte i tak samo szczelne jak w stanie ładownym.

**1.4.2.1.2** Jeżeli nadawca korzysta z usług innych uczestników przewozu (pakującego, załadowcy, napelniającego itd.), to powinien podjąć odpowiednie środki w celu zapewnienia spełnienia przez przesyłkę wymagań RID. Jednakże w przypadku wymagań, podanych w 1.4.2.1.1 a), b), c) i e), nadawca może polegać na informacjach i danych udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu.

**1.4.2.1.3** W przypadku, gdy nadawca działa w imieniu osoby trzeciej, osoba ta powinna poinformować nadawcę pisemnie o tym, że przewóz dotyczy towarów niebezpiecznych oraz powinna udostępnić wszystkie informacje i dokumenty potrzebne do wypełnienia jego obowiązków.

**1.4.2.2 Przewoźnik**

**1.4.2.2.1** W zakresie podanym w 1.4.1, przewoźnik przyjmujący towary niebezpieczne na stacji nadania, powinien w szczególności:

- a) upewnić się, że nadawane towary niebezpieczne są dopuszczone do przewozu zgodnie z RID;
- b) upewnić się, że wszystkie informacje wymagane przez RID dla przewożonego towaru niebezpiecznego zostały przez nadawcę dostarczone przed przewozem oraz, że do dokumentu przewozowego dołączone są wymagane dokumenty lub, jeżeli zamiast dokumentacji papierowej używane jest elektroniczne przetwarzanie danych (EDP) lub elektroniczna wymiana danych (EDI), to informacje podczas przewozu będą dostępne w postaci co najmniej równoważnej dokumentacji papierowej;
- c) sprawdzić wzrokowo, czy wagony i ładunek nie mają widocznych usterek, wycieków lub pęknięć, braków w wyposażeniu itd.;
- d) upewnić się, że nie upłynął nieprzekraczalny termin następnego badania dla wagonów-cystern, wagonów baterii, wagonów z odejmowalnymi zbiornikami, cystern przenośnych, kontenerów-cystern i MEGC;

**Uwaga:** Cysterny, wagony-baterie i MEGC, po upływie tego nieprzekraczalnego terminu, powinny być przewożone na podstawie przepisów 4.1.6.10 (dla wagonów-baterii i MEGC, których elementami są naczynia ciśnieniowe), 4.2.4.4, 4.3.2.3.7, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 lub 6.7.4.14.6.

- e) sprawdzić, czy wagony nie są przeciążone;
- f) upewnić się, czy na wagonach zostały umieszczone wymagane zgodnie z działem 5.3 duże nalepki ostrzegawcze, znaki i tablice pomarańczowe;
- g) upewnić się, czy w kabinie maszynisty znajduje się wyposażenie określone w instrukcjach pisemnych.

Obowiązki te powinny być wykonane odpowiednio w oparciu o dokumenty przewozowe i dokumenty towarzyszące lub poprzez sprawdzenie wzrokowe wagonów lub kontenerów oraz ładunku. Postanowienia tego przepisu uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano postanowienia punktu 5 IRS 40471-3<sup>11)</sup> (Czynności sprawdzające przy przesyłkach towarów niebezpiecznych) wydanego przez UIC.

**1.4.2.2.2** W przypadku wymagań podanych w 1.4.2.2.1 a), b), d), e), i f), przewoźnik może polegać na informacjach i danych, udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu. W przypadku 1.4.2.2.1 c) może polegać na tym, co jest potwierdzone w „certyfikacie pakowania kontenera/pojazdu” zgodnie z 5.4.2.

**1.4.2.2.3** Jeżeli przewoźnik zauważy naruszenie wymagań RID podanych w 1.4.2.2.1, to nie powinien podejmować się przewozu przesyłki do czasu usunięcia nieprawidłowości.

**1.4.2.2.4** Jeżeli zostanie stwierdzone naruszenie przepisów, które mogłyby zagrażać bezpieczeństwu przewozu, to przesyłka powinna być zatrzymana w możliwie krótkim czasie, biorąc pod uwagę wymagania w zakresie bezpieczeństwa ruchu, bezpiecznego unieruchomienia przesyłki, jak również bezpieczeństwo publiczne.

Przewóz może być kontynuowany, jeżeli przesyłka spełnia obowiązujące przepisy. Władza(-e) właściwa(-e) dla pozostałej części przewozu może(-gą) udzielić zezwolenia na kontynuowanie przewozu.

W przypadku, gdy nie można zapewnić wymaganej zgodności z przepisami i gdy nie zostało udzielone zezwolenie dla pozostałej części przewozu, władza(-e) właściwa(-e) powinna(-y) zapewnić przewoźnikowi niezbędną pomoc administracyjną. Ten sam wymóg ma zastosowanie w przypadku, gdy przewoźnik poinformuje władzę(-e) właściwą(-e) o tym, że nie został on powiadomiony przez nadawcę o niebezpiecznych właściwościach towarów nadanych do przewozu i w związku z tym, na podstawie obowiązującego prawa – w szczególności dotyczącego umowy przewozu - chce on te towary rozładować, zniszczyć lub unieszkodliwić.

**1.4.2.2.5** Przewoźnik powinien upewnić się, czy zarządca infrastruktury kolejowej, z której przewoźnik korzysta, jest w stanie w każdym czasie podczas przewozu uzyskać szybki i nieograniczony dostęp do informacji pozwalających mu spełnić wymagania 1.4.3.6 b).

**Uwaga:** Sposób przekazywania informacji powinien być określony w przepisach o korzystaniu z infrastruktury kolejowej.

**1.4.2.2.6** Przewoźnik powinien dostarczyć maszyniście instrukcje pisemne, przewidziane w 5.4.3.

**1.4.2.2.7** Przewoźnik powinien poinformować maszynistę o załadowanych towarach niebezpiecznych i ich umiejscowieniu w pociągu przed jego odjazdem. Postanowienia tego przepisu uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano postanowienia Załączników A i B Karty UIC 472 (Karta próby hamulca, wykaz pojazdów w składzie pociągu dla międzynarodowych pociągów towarowych)<sup>12)</sup>.

<sup>11)</sup> Wydanie UIC, IRS 40471-3 (Międzynarodowe Rozwiązanie Kolejowe) obowiązujące od 1 stycznia 2019 r.

<sup>12)</sup> Wydanie karty UIC obowiązujące od 1 lipca 2015 r.

**1.4.2.2.8** Przewoźnik powinien, bezpośrednio lub poprzez operatora wagonu-cysterny, upewnić się, że informacje udostępniane podmiotowi odpowiedzialnemu za utrzymanie (ECM) zgodnie z artykułem 15 § 3 ATMF – Załącznik G do COTIF – i artykułem 5 Aneksu A do ATMF, obejmują także cysternę i jej wyposażenie.

#### **1.4.2.3 Odbiorca**

**1.4.2.3.1** Odbiorca jest zobowiązany nie opóźniać przyjęcia towarów, bez istotnych powodów, oraz sprawdzić po rozładunku, czy spełnione zostały przepisy RID dotyczące odbiorcy.

**1.4.2.3.2** Wagon lub kontener może być zwrócony lub ponownie użyty dopiero wtedy, gdy zostały spełnione przepisy RID dla rozładunku.

**1.4.2.3.3** Jeżeli odbiorca korzysta z usług innych uczestników przewozu (rozładowcy, oczyszczającego, punktu odkażania, itd.), to powinien podjąć odpowiednie przedsięwzięcia zapewniające, że przepisy 1.4.2.3.1 i 1.4.2.3.2 RID zostaną spełnione.

#### **1.4.3 Obowiązki innych uczestników przewozu**

Wymienieni poniżej inni uczestnicy przewozu i odpowiednio ich obowiązki nie stanowią wyczerpującego wykazu. Obowiązki tych uczestników wynikają z przepisów 1.4.1 na tyle, na ile wiedzą oni lub powinni wiedzieć, że wykonują czynności w ramach przewozu podlegającego przepisom RID.

##### **1.4.3.1 Załadowca**

**1.4.3.1.1** W zakresie podanym w 1.4.1, załadowca powinien w szczególności:

- a) przekazać przewoźnikowi tylko te towary niebezpieczne, które są dopuszczone do przewozu, zgodnie z RID;
- b) sprawdzić, przy przekazywaniu do przewozu opakowanych towarów niebezpiecznych lub opakowań próżnych nieoczyszczonych, czy opakowania nie są uszkodzone. Nie powinien on przekazywać do przewozu sztuki przesyłki, której opakowanie jest uszkodzone, w szczególności nieszczelne, jeżeli jest wyciek lub istnieje możliwość wystąpienia wycieku towaru niebezpiecznego, dopóki uszkodzenie nie zostanie usunięte; taki sam obowiązek występuje w odniesieniu do opakowań próżnych nieoczyszczonych;
- c) spełniać warunki dotyczące załadunku i manipulowania ładunkiem;
- d) przestrzegać przepisów dotyczących nanoszenia dużych nalepek ostrzegawczych, znaków i tablic pomarańczowych na wagon lub kontener wielki zgodnie z działem 5.3, jeżeli przekazuje towary niebezpieczne bezpośrednio przewoźnikowi;
- e) przy załadunku sztuk przesyłek uwzględniać zakazy ładowania razem, biorąc pod uwagę towary niebezpieczne już załadowane do wagonu lub kontenera wielkiego oraz przepisy dotyczące oddzielania ich od środków spożywczych, innych artykułów konsumpcyjnych i pasz dla zwierząt.

**1.4.3.1.2** Jednakże w przypadku wymagań podanych w 1.4.3.1.1 a), d) i e) załadowca może polegać na informacjach i danych udostępnionych mu przez innych uczestników przewozu.

##### **1.4.3.2 Pakujący**

W zakresie przepisów podanych w 1.4.1, pakujący powinien w szczególności stosować się do:

- a) wymagań dotyczących warunków pakowania, warunków pakowania razem; oraz
- b) wymagań dotyczących oznakowania sztuk przesyłek i nalepek ostrzegawczych, jeżeli przygotowuje je do przewozu.

##### **1.4.3.3 Napelniający**

W zakresie przepisów podanych w 1.4.1, napelniający powinien w szczególności:

- a) upewnić się przed napełnieniem cystern, że zarówno one, jak również ich wyposażenie są w dobrym stanie technicznym;

**Uwaga:** Napelniający powinien ustalić procedury dla sprawdzania poprawności działania zamknięć zbiornika wagonu-cysterny i dla zagwarantowania szczelności urządzeń zamykających, przed i po napełnieniu. Wytyczne w postaci list kontrolnych dla wagonu-cysterny do materiałów ciekłych, wydane przez Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Chemicznego (CEFIC) są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- b) upewnić się, w przypadku wagonów-cystern, wagonów-baterii, wagonów z odejmowalnym zbiornikiem, cystern przenośnych, kontenerów-cystern oraz MEGC, że nie został przekroczony termin następnego badania;
- c) napełniać cysterny jedynie takimi towarami niebezpiecznymi, które są dopuszczone do przewozu w tych cysternach;

- d) przy napełnianiu cysterny stosować się do przepisów dotyczących załadunku towarów niebezpiecznych do sąsiednich komór cysterny;
  - e) podczas napełniania cysterny przestrzegać określonego dla danego towaru maksymalnego dopuszczalnego stopnia napełnienia lub maksymalnej dopuszczalnej masy zawartości na litr pojemności;
  - f) po napełnieniu cysterny zapewnić, że wszystkie zamknięcia są w pozycji zamkniętej i są szczelne;
- Uwaga:** Napełniający powinien ustalić procedury dla sprawdzania poprawności działania zamknięć zbiornika wagonu-cysterny i dla zagwarantowania szczelności urządzeń zamykających, przed i po napełnieniu. Wytyczne w postaci list kontrolnych dla wagonu-cysterny do materiałów ciekłych, wydane przez Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Chemicznego (CEFIC) są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)).
- g) dopilnować, aby na zewnętrznej powierzchni napełnionej cysterny nie było żadnej pozostałości ładowanego przez niego towaru;
  - h) przygotowując towary niebezpieczne do przewozu zapewnić, aby na cysternach, wagonach, kontenerach, zostały umieszczone wymagane w przepisach nalepki ostrzegawcze, znaki, tablice pomarańczowe i duże nalepki ostrzegawcze oraz znaki manewrowania zgodnie z działem 5.3;
  - i) przestrzegać przepisów o szczególnej kontroli przed i po napełnieniu wagonu-cysterny gazem skroplonym;
  - j) upewnić się przy napełnianiu wagonów lub kontenerów towarami niebezpiecznymi luzem o spełnieniu odpowiednich przepisów działu 7.3.

**Uwaga:** Wytyczne w formie list kontrolnych dla wagonów-cystern do gazów są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)), aby pomóc napełniającemu wagony-cysterny spełnić swoje obowiązki w zakresie bezpieczeństwa, w szczególności w odniesieniu do szczelności wagonów-cystern.

#### 1.4.3.4 Operator kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej

W zakresie przepisów podanych w 1.4.1, operator kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej powinien w szczególności:

- a) zapewnić, aby spełniały one obowiązujące przepisy w zakresie konstrukcji, wyposażenia, badań i oznakowania;
- b) zapewnić, aby konserwacja zbiorników i ich wyposażenia była przeprowadzana w sposób, który gwarantuje, że w normalnych warunkach eksploatacji kontener-cysterna lub cysterna przenośna będą odpowiadać RID aż do następnego badania;
- c) dokonać kontroli nadzwyczajnej, gdy bezpieczeństwo korpusu zbiornika lub jego wyposażenia mogło być narażone na skutek naprawy, przeróbki lub wypadku.

#### 1.4.3.5 Operator wagonu-cysterny

W zakresie przepisów podanych w 1.4.1 operator wagonu-cysterny powinien w szczególności zapewnić<sup>13)</sup>:

- a) że będą spełnione obowiązujące przepisy w zakresie konstrukcji, wyposażenia, badań i oznakowania;
- b) że będzie przeprowadzona kontrola nadzwyczajna, jeżeli bezpieczeństwo zbiornika lub jego wyposażenia mogło być narażone na skutek naprawy, przeróbki lub wypadku;
- c) że będą wpisane do dokumentacji cysterny rezultaty działań wymagane w a) i b);
- d) że ECM przypisany do wagonu-cysterny jest w posiadaniu ważnego certyfikatu obejmującego także wagony-cysterny do towarów niebezpiecznych;
- e) że informacje udostępniane podmiotowi odpowiedzialnemu za utrzymanie (ECM) zgodnie z artykułem 15 § 3 ATMF - Załącznik G do COTIF - i artykułem 5 Załącznika A ATMF, obejmują także cysternę i jej wyposażenie.

#### 1.4.3.6 Zarządca infrastruktury kolejowej

W zakresie przepisów podanych w 1.4.1, zarządca infrastruktury kolejowej powinien w szczególności:

- a) zapewnić, aby zostały opracowane wewnętrzne plany awaryjne dla stacji rozrządowych zgodnie z działem 1.11;
- b) upewnić się, że w każdym momencie przewozu ma szybki i nieograniczony dostęp co najmniej do następujących informacji:

<sup>13)</sup> Operator wagonu-cysterny może przenieść na podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM) organizację badań zgodnych z działem 6.8.

- o zestawieniu pociągu, poprzez wskazanie numeru każdego wagonu i jego rodzaju, jeżeli rodzaj wagonu nie jest zawarty w numerze wagonu,
- o numerach UN przewożonych towarów niebezpiecznych w lub na każdym wagonie, jeżeli powinny być wpisane do dokumentu przewozowego, lub, jeżeli przewożone są tylko towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych zgodnie z działem 3.4, informację o ich przewozie, jeżeli zgodnie z działem 3.4 wymagane jest oznakowanie wagonu lub kontenera wielkiego,
- o umiejscowieniu każdego wagonu w składzie pociągu (zestawienie składu pociągu),

Informacje te powinny być ujawniane tylko tym służbom, które wymagają ich w celu zapewnienia bezpieczeństwa, ochrony lub udzielenia wsparcia w sytuacjach awaryjnych.

**Uwaga:** Sposób przekazywania informacji powinien być określony w przepisach o korzystaniu z infrastruktury kolejowej.

#### 1.4.3.7 Rozładowca

##### 1.4.3.7.1 Zgodnie z 1.4.1 rozładowca powinien w szczególności:

- a) upewnić się przez porównanie odpowiednich informacji z dokumentu przewozowego z informacjami na sztuce przesyłki, kontenerze, cysternie, MEGC lub wagonie, że będą rozładowane właściwe towary;
- b) sprawdzać przed i w czasie rozładunku, czy opakowania, cysterna, wagon lub kontener nie są uszkodzone w stopniu mogącym spowodować zagrożenie w trakcie rozładunku. W takim przypadku powinien upewnić się, że dalszy rozładunek będzie wykonywany dopiero po podjęciu odpowiednich przedsięwzięć;

**Uwaga:** Rozładowca powinien ustalić procedury dla sprawdzania poprawności działania zamknięć zbiornika wagonu-cysterny i dla zagwarantowania szczelności urządzeń zamykających, przed i po rozładunku. Wytyczne w postaci list kontrolnych dla wagonu-cysterny do materiałów ciekłych, wydane przez Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Chemicznego (CEFIC) są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- c) spełniać wszystkie odpowiednie wymagania dotyczące rozładunku i manipulowania;
- d) niezwłocznie po rozładunku cysterny, wagonu lub kontenera:
  - i) usunąć wszystkie niebezpieczne pozostałości, które zanieczyściły zewnętrzną powierzchnię cysterny, wagonu lub kontenera podczas rozładunku,
  - ii) zapewnić zamknięcie zaworów i włazów;

**Uwaga:** Rozładowca powinien ustalić procedury dla sprawdzania poprawności działania zamknięć zbiornika wagonu-cysterny i dla zagwarantowania szczelności urządzeń zamykających, przed i po rozładunku. Wytyczne w postaci list kontrolnych dla wagonu-cysterny do materiałów ciekłych, wydane przez Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Chemicznego (CEFIC) są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

- e) upewnić się, że wymagane czyszczenie i odkażenie wagonu lub kontenera zostało przeprowadzone; i
- f) zapewnić, aby na całkowicie rozładowanych, oczyszczonych, odgazowanych i odkażonych wagonach i kontenerach nie były widoczne nalepki ostrzegawcze, znaki i tablice pomarańczowe, naniesione zgodnie z działem 5.3.

**Uwaga:** Wytyczne w formie list kontrolnych dla wagonów-cystern do gazów są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)), aby pomóc rozładowcy wagonu-cysterny spełnić swoje obowiązki w zakresie bezpieczeństwa, w szczególności w odniesieniu do szczelności wagonów-cystern.

##### 1.4.3.7.2 Jeżeli rozładowca korzysta z usług innych uczestników przewozu (oczyszczającego, punktu odkażania, itd.), to powinien podjąć odpowiednie przedsięwzięcia zapewniające, że przepisy RID zostaną spełnione.

#### 1.4.3.8 Podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM)

W rozumieniu rozdziału 1.4.1, podmiot odpowiedzialny za utrzymanie (ECM) powinien w szczególności zapewnić, że:

- a) utrzymanie cystern i ich wyposażenia jest wykonywane w taki sposób, aby zapewnić, w normalnych warunkach eksploatacji, że wagon-cysterna spełnia wymagania przepisów RID;
- b) informacje określone w artykule 15 § 3 ATMF - Załącznik G do COTIF - i artykule 5 Załącznika A ATMF, obejmują także cysternę i jej wyposażenie;
- c) czynności utrzymaniowe dotyczące cysterny i jej wyposażenia są rejestrowane w dokumentacji utrzymania.

## Dział 1.5

### Odstępstwa

#### 1.5.1 Odstępstwa czasowe

1.5.1.1 Władze właściwe Państw-Stron RID mogą uzgodnić bezpośrednio między sobą dopuszczenie niektórych przewozów na swoich terytoriach na zasadach czasowego odstępstwa od RID, pod warunkiem, że nie zostanie przez to obniżony poziom bezpieczeństwa. Władza inicjująca dane odstępstwo powinna zawiadomić o tym odstępscie Sekretariat OTIF, który następnie powinien podać je do wiadomości Państwom-Stronom RID<sup>14)</sup>.

**Uwaga:** Warunki specjalne zgodne z 1.7.4 nie są uważane za odstępstwa czasowe w rozumieniu tego działu.

1.5.1.2 Okres ważności odstępstwa czasowego nie powinien być dłuższy niż 5 lat, licząc od dnia jego wejścia w życie. Odstępstwo czasowe wygasa automatycznie z dniem wejścia w życie odpowiedniej zmiany do RID.

1.5.1.3 Przewozy wykonywane na podstawie odstępstw czasowych są przewozami w rozumieniu Załącznika C do COTIF.

#### 1.5.2 Przesyłki wojskowe

Do przesyłek wojskowych, tj. przesyłek zawierających materiały lub przedmioty z materiałami klasy 1 należących do sił zbrojnych lub za które siły zbrojne są odpowiedzialne, mają zastosowanie odstępstwa (patrz 5.2.1.5, 5.2.2.1.8, 5.3.1.1.2 i 5.4.1.2.1 f) oraz 7.2.4 przepis specjalny W2).

---

<sup>14)</sup> Odstępstwa czasowe zawarte według tego działu są dostępne na stronie internetowej OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org))

## Dział 1.6

### Przepisy przejściowe

#### 1.6.1 Przepisy ogólne

**1.6.1.1** Jeżeli nie postanowiono inaczej, to materiały i przedmioty RID mogą być przewożone do 30 czerwca 2019 r. na podstawie przepisów RID<sup>15)</sup> ważnych do 31 grudnia 2018 r.

**Uwaga:** W odniesieniu do zapisów w dokumencie przewozowym patrz 5.4.1.1.12.

**1.6.1.2** (skreślony)

**1.6.1.3** Materiały i przedmioty klasy 1, należące do sił zbrojnych Państw-Stron RID, które zostały zapakowane przed 1 stycznia 1990 r. zgodnie z obowiązującymi w tym czasie wymaganiami RID<sup>16)</sup>, mogą być przewożone po 31 grudnia 1989 r., pod warunkiem, że ich opakowania są nienaruszone, a w dokumencie przewozowym są zadeklarowane jako towary wojskowe zapakowane przed 1 stycznia 1990 r. Inne wymagania dotyczące tej klasy i obowiązujące od 1 stycznia 1990 r. powinny być spełnione.

**1.6.1.4** Materiały i przedmioty klasy 1, które zostały zapakowane pomiędzy 1 stycznia 1990 r. a 31 grudnia 1996 r., zgodnie z obowiązującymi w tym czasie wymaganiami RID<sup>17)</sup>, mogą być przewożone po 31 grudnia 1996 r., pod warunkiem, że ich opakowania są nienaruszone, a w dokumencie przewozowym są zadeklarowane jako towary klasy 1 zapakowane pomiędzy 1 stycznia 1990 r. i 31 grudnia 1996 r.

**1.6.1.5** DPPL, które zostały wyprodukowane zgodnie z wymaganiami liczb marginesowych 405(5) i 555(3) obowiązującymi przed 1 stycznia 1999 r., ale które jednak nie są zgodne z wymaganiami liczb marginesowych 405(5) i 555(3) obowiązującymi od 1 stycznia 1999 r., mogą być nadal używane.

**1.6.1.6** DPPL, które zostały wyprodukowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z wymaganiami liczby marginesowej 1612 (1) obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., ale które nie odpowiadają przepisowi 6.5.2.1.1 obowiązującemu od 1 lipca 2001 r., pod względem wysokości liter, cyfr i symboli, mogą być dalej używane.

**1.6.1.7** Zatwierdzenia typów dla bębnow, kanistrów i opakowań złożonych, wyprodukowanych z polietylenu o dużej lub średniej masie cząsteczkowej, które były wystawione przed 1 lipca 2005 r. zgodnie z 6.1.5.2.6 obowiązującym do 31 grudnia 2004 r., ale nie odpowiadają przepisowi 4.1.1.21, pozostają ważne do 31 grudnia 2009 r. Wszystkie opakowania, które zostały wyprodukowane lub oznakowane na podstawie tych zatwierdzeń typu, mogą być dalej używane do wygaśnięcia ich okresu używania określonego w 4.1.1.15.

**1.6.1.8** Istniejące jeszcze tablice pomarańczowe, które odpowiadają przepisom 5.3.2.2 obowiązującym do 31 grudnia 2004 r., mogą być dalej używane, pod warunkiem spełnienia przepisów 5.3.2.2.1 i 5.3.2.2.2, że tablica, cyfry i litery powinny pozostawać zamocowane niezależnie od ustawienia wagonu.

**1.6.1.9** (zarezerwowany)

**1.6.1.10** (skreślony)

**1.6.1.11** Zatwierdzenia typu dla bębnow, kanistrów i opakowań złożonych, wyprodukowanych z polietylenu o dużej lub średniej masie cząsteczkowej oraz dla DPPL wyprodukowanych z polietylenu o dużej masie cząsteczkowej, które zostały wydane przed 1 lipca 2007 r. zgodnie z 6.1.6.1 a) ważnym do 31 grudnia 2006 r., ale które nie są zgodne z 6.1.6.1 a) stosowanym od 1 stycznia 2007 r., nadal są ważne.

**1.6.1.12** (zarezerwowany)

**1.6.1.13** (skreślony)

**1.6.1.14** DPPL wyprodukowane przed 1 stycznia 2011 r. zgodnie z typem konstrukcji, który nie spełniał wymagań badania na drgania według 6.5.6.13, lub w momencie przeprowadzania badania na spadek nie musiał spełniać kryteriów z 6.5.6.9.5 d), mogą być dalej używane.

**1.6.1.15** DPPL wyprodukowane, przebudowane lub naprawione przed 1 stycznia 2011 r., nie muszą być oznakowane dopuszczalnym obciążeniem na piętrzenie zgodnie z 6.5.2.2.2. Tego rodzaju DPPL nieoznakowane zgodnie z 6.5.2.2.2 mogą być dalej używane po 31 grudnia 2010 r., powinny być jednak oznakowane zgodnie z 6.5.2.2.2, jeżeli po tej dacie będą przebudowane lub naprawione. DPPL wyprodukowane, przetworzone lub naprawione pomiędzy 1 stycznia 2011 r. a 31 grudnia 2016 r. i oznakowane znakiem maksymalnego dopuszczalnego obciążenia przy spiętrzaniu zgodnym z 6.5.2.2.2 obowiązującym do 31 grudnia 2014 r., mogą być nadal używane.

**1.6.1.16** (skreślony)

<sup>15)</sup> Wersja RID obowiązująca od 1 stycznia 2017 r.

<sup>16)</sup> Wersja RID obowiązująca od 1 maja 1985 r.

<sup>17)</sup> Wersje RID obowiązujące od 1 stycznia 1990 r., 1 stycznia 1993 r., 1 stycznia 1995 r.

- 1.6.1.17 (skreślony)
- 1.6.1.18 (skreślony)
- 1.6.1.19 (skreślony)
- 1.6.1.20 (skreślony)
- 1.6.1.21 (zarezerwowany)
- 1.6.1.22 Naczynia wewnętrzne DPPL złożonych wyprodukowane przed 1 lipca 2011 r. i oznakowane zgodnie z 6.5.2.2.4 obowiązującym do 31 grudnia 2010 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.1.23 (zarezerwowany)
- 1.6.1.24 (skreślony)
- 1.6.1.25 (skreślony)
- 1.6.1.26 Opakowania duże wyprodukowane lub przebudowane przed 1 stycznia 2014 r., niespełniające wymagań z 6.6.3.1 odnośnie wysokości liter, numerów i symboli, obowiązujących od 1 stycznia 2013 r., mogą być używane nadal. Opakowania duże wyprodukowane lub przebudowane przed 1 stycznia 2015 r. nie wymagają oznakowania zawierającego maksymalnego dopuszczalnego obciążenia przy spiętrzaniu określonego w 6.6.3.3. Takie duże opakowania, nieoznakowane zgodnie z 6.6.3.3, mogą być używane nadal po 31 grudnia 2014 r., ale w przypadku, gdy zostaną one przebudowane po tej dacie, to powinny zostać oznakowane zgodnie z 6.6.3.3.
- Opakowania duże wyprodukowane lub przebudowane pomiędzy 1 stycznia 2011 r. a 31 grudnia 2016 r. i oznakowane znakiem maksymalnego dopuszczalnego obciążenia przy spiętrzaniu zgodnym z 6.6.3.3, obowiązującym do 31 grudnia 2014 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.1.27 Zbiorniki stanowiące integralne części wyposażenia lub urządzeń wyprodukowanych przed 1 stycznia 2013 r. i zawierające paliwa ciekłe UN: 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 lub 3475, niespełniające wymagań w dziale 3.3 przepis specjalny 363 obowiązującego od 1 stycznia 2013 r. mogą być nadal używane.
- 1.6.1.28 (skreślony)
- 1.6.1.29 Ognia i akumulatory litowe wyprodukowane zgodnie z typem spełniającym wymagania podrozdziału 38.3 z Podręcznika badań i kryteriów wydanie 3, zmiana 1 lub kolejnego wydania i zmiany stosowanej od daty badania typu mogą być nadal przewożone, chyba że w RID przewidziano inaczej.
- Ognia i akumulatory litowe wyprodukowane przed 1 lipca 2003 r. spełniające wymagania Podręcznika badań i kryteriów wydanie 3, mogą być przewożone, jeżeli spełnione są wszystkie pozostałe obowiązujące wymagania.
- 1.6.1.30 Nalepki ostrzegawcze spełniające wymagania 5.2.2.2.1.1 obowiązujące do 31 grudnia 2014 r., mogą być używane do 30 czerwca 2019 r.
- 1.6.1.31 (skreślony)
- 1.6.1.32 (skreślony)
- 1.6.1.33 Kondensatory elektryczne dwuwarstwowe UN 3499 wyprodukowane przed 1 stycznia 2014 r. nie muszą być oznakowane wartością zdolności do magazynowania energii w Wh, zgodnie z działem 3.3 przepis specjalny 361 e).
- 1.6.1.34 Kondensatory niesymetryczne UN 3508 wyprodukowane przed 1 stycznia 2016 r. nie muszą być oznakowane wartością zdolności do magazynowania energii w Wh, zgodnie z działem 3.3 przepis specjalny 372.
- 1.6.1.35 (zarezerwowany)
- 1.6.1.36 (zarezerwowany)
- 1.6.1.37 (skreślony)
- 1.6.1.38 Państwa-Strony RID mogą do 31 grudnia 2018 r. wydawać świadectwa przeszkolenia doradcom do spraw bezpieczeństwa w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych zgodne ze wzorem ważnym do 31 grudnia 2016 r., zamiast zgodnych z wymaganiami w 1.8.3.18 ważnymi od 1 stycznia 2017 r. Takie świadectwa mogą być używane do końca ich pięcioletniej ważności.
- 1.6.1.39 (skreślony)
- 1.6.1.40 (skreślony)
- 1.6.1.41 Niezależnie od wymagań RID ważnych od 1 stycznia 2017 r., opakowania duże odpowiadające wymaganiom badań dla grupy pakowania III zgodnie z 4.1.4.3 instrukcja pakowania LP02 przepis specjalny L2 ważnym do 31 grudnia 2016 r., mogą być do 31 grudnia 2022 r. nadal używane do UN 1950.
- 1.6.1.42 (skreślony)



- 1.6.1.43** Pojazdy zarejestrowane lub dopuszczone do ruchu przed 1 lipca 2017 r., określone w dziale 3.3 przepis specjalny 388 i 669, oraz ich wyposażenie przeznaczone do używania w czasie przewozu, które spełniają wymagania RID ważne do 31 grudnia 2016 r., ale zawierają ogniwa lub akumulatory litowe niespełniające wymagań w 2.2.9.1.7, zgodnie z działem 3.3 przepis specjalny 666 mogą być nadal przewożone jako ładunek.
- 1.6.1.44** Przedsiębiorstwa uczestniczące w przewozie towarów niebezpiecznych tylko jako nadawcy i które nie wyznaczyły doradcy do 31 grudnia 2018 r., w odstępie od 1.8.3.1 mającego zastosowanie od 1 stycznia 2019 r., powinny wyznaczyć doradcę do 31 grudnia 2022 r.
- 1.6.1.45** Państwa-Strony RID mogą do 31 grudnia 2020 r. wydawać świadectwa przeszkolenia doradców do spraw bezpieczeństwa zgodne ze wzorem obowiązującym do 31 grudnia 2018 r., zamiast świadectw zgodnych z wymaganiami w 1.8.3.18 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r. Takie świadectwa mogą być nadal używane do końca pięcioletniego okresu ich ważności.
- 1.6.1.46** Przewóz maszyn lub urządzeń niewymienionych w RID, które zawierają towary niebezpieczne w ich wewnętrznym lub operacyjnym wyposażeniu i które w związku z tym są przyporządkowane do UN 3363, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 lub 3548, które zostały wyłączone spod wymagań RID zgodnie z 1.1.3.1 b) obowiązującym do 31 grudnia 2018 r., do 31 grudnia 2022 r. mogą być nadal wyłączone spod przepisów RID pod warunkiem, że zostały podjęte środki w celu zapobiegnięcia wyciekowi zawartości w normalnych warunkach przewozu.
- 1.6.1.47** Ogniwa i akumulatory litowe niespełniające wymagań z 2.2.9.1.7 g) mogą być nadal przewożone do 31 grudnia 2019 r.
- 1.6.2 Naczynia ciśnieniowe i naczynia do gazów klasy 2**
- 1.6.2.1** Naczynia wyprodukowane przed 1 stycznia 1997 r., które nie odpowiadają wymaganiom RID obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., a których przewóz był dozwolony na podstawie wymagań RID obowiązujących do 31 grudnia 1996 r., mogą być nadal przewożone po tej dacie, pod warunkiem, że spełnione są wymagania w zakresie badań okresowych, podane w instrukcjach pakowania P200 i P203.
- 1.6.2.2** (skreślony)
- 1.6.2.3** Naczynia do przewozu materiałów klasy 2, które zostały wyprodukowane przed 1 stycznia 2003 r., po 1 stycznia 2003 r. mogą nadal posiadać znaki zgodne z wymaganiami stosowanymi do 31 grudnia 2002 r.
- 1.6.2.4** Naczynia ciśnieniowe zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z przepisami technicznymi, które zgodnie z 6.2.5 nie będą dłużej uznawane, mogą być nadal używane.
- 1.6.2.5** Naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normami stosowanymi w czasie, kiedy je konstruowano (patrz 6.2.4) według RID stosowanego w tym czasie, mogą być nadal używane, jeżeli nie będzie to ograniczone przez przepisy przejściowe.
- 1.6.2.6** Naczynia ciśnieniowe dla materiałów niezaklasyfikowanych do klasy 2, wyprodukowane przed 1 lipca 2009 r. zgodnie z przepisami 4.1.4.4 obowiązującymi do 31 grudnia 2008 r., nieodpowiadające jednak przepisom 4.1.3.6 ważnym od 1 stycznia 2009 r., mogą być dalej przewożone, pod warunkiem, że będą odpowiadały przepisom 4.1.4.4 obowiązującym do 31 grudnia 2008 r.
- 1.6.2.7** (skreślony)
- 1.6.2.8** (skreślony)
- 1.6.2.9** Wymagania w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 punkt (10) przepis specjalny dla opakowań „v” stosowane do 31 grudnia 2010 r. mogą być w Państwach-Stronach RID zastosowane do butli wyprodukowanych do 1 stycznia 2015 r.
- 1.6.2.10** Butle stalowe spawane wielokrotnego napełniania dla przewozu gazów UN 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978, dla których w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 punkt (10) przepis specjalny dla opakowań „v” stosowanym do 31 grudnia 2010 r., władza właściwa państwa (państw) przewozu przyznała 15-letni okres badań okresowych, mogą być sprawdzane ponownie na podstawie tego przepisów.
- 1.6.2.11** Naboje gazowe wyprodukowane i przygotowane do przewozu przed 1 stycznia 2013 r. bez zastosowania wymagań w 1.8.6, 1.8.7 i 1.8.8 dla oceny zgodności, mogą być nadal przewożone po tej dacie, pod warunkiem, że spełnione są pozostałe mające zastosowanie przepisy RID.
- 1.6.2.12** Naczynia ciśnieniowe awaryjne mogą być do 31 grudnia 2013 r. nadal produkowane i dopuszczane zgodnie z przepisami krajowymi. Naczynia ciśnieniowe awaryjne wyprodukowane i zatwierdzone zgodnie z prawem krajowym przed 1 stycznia 2014 r. mogą być nadal używane na podstawie dopuszczenia władzy właściwej państwa używania.
- 1.6.2.13** Wiązki butli wyprodukowane przed 1 lipca 2013 r. i nieoznakowane zgodnie z 6.2.3.9.7.2 i 6.2.3.9.7.3 obowiązującymi od 1 stycznia 2013 r. lub 6.2.3.9.7.2 obowiązującym od 1 stycznia 2015 r., mogą być używane do następnego badania okresowego po 1 lipca 2015 r.

- 1.6.2.14** Butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2016 r. zgodnie z 6.2.3 i specyfikacją zatwierdzoną przez władzę właściwą państwa przewozu i używania, ale niezgodne z ISO 11513:2011 lub ISO 9809-1:2010 jak wymagane jest w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P208 1), mogą być używane do przewozu gazów zaadsorbowanych pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych z 4.1.6.1.
- 1.6.2.15** Wiązki butli, które zostały poddane badaniom okresowym przed 1 lipca 2015 r. i nie są oznakowane zgodnie z 6.2.3.9.7.3 obowiązującym od 1 stycznia 2015 r. mogą być używane aż do następnego badania okresowego po 1 lipca 2015 r.
- 1.6.3 Wagony-cysterny i wagony-baterie**
- 1.6.3.1** (skreślony)
- 1.6.3.2** (skreślony)
- 1.6.3.3** Wagony-cysterny, których zbiorniki zostały zbudowane przed wejściem w życie przepisów obowiązujących od 1 października 1978 r. mogą być nadal używane, jeżeli grubość ścianki i wyposażenie spełniają wymagania działu 6.8.
- 1.6.3.3.1** (skreślony)
- 1.6.3.3.2** Wagony-cysterny przeznaczone do przewozu gazów klasy 2, których zbiorniki zostały zbudowane pomiędzy 1 stycznia 1965 r. a 31 grudnia 1966 r. mogą być używane do 31 grudnia 2019 r. jeżeli ich wyposażenie, ale nie grubość ścianki, spełnia wymagania działu 6.8.
- 1.6.3.3.3** Wagony-cysterny przeznaczone do przewozu gazów klasy 2, których zbiorniki zostały zbudowane pomiędzy 1 stycznia 1967 r. a 31 grudnia 1970 r. mogą być używane do 31 grudnia 2021 r. jeżeli ich wyposażenie, ale nie grubość ścianki, spełnia wymagania działu 6.8.
- 1.6.3.3.4** Wagony-cysterny przeznaczone do przewozu gazów klasy 2, których zbiorniki zostały zbudowane pomiędzy 1 stycznia 1971 r. a 31 grudnia 1975 r. mogą być używane do 31 grudnia 2025 r. jeżeli ich wyposażenie, ale nie grubość ścianki, spełnia wymagania działu 6.8.
- 1.6.3.3.5** Wagony-cysterny przeznaczone do przewozu gazów klasy 2, których zbiorniki zostały zbudowane pomiędzy 1 stycznia 1976 r. a 31 grudnia 1978 r. mogą być używane do 31 grudnia 2029 r. jeżeli ich wyposażenie, ale nie grubość ścianki, spełnia wymagania działu 6.8.
- 1.6.3.4** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1988 r., zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1987 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1988 r., mogą być po tej dacie nadal używane. Dotyczy to również wagonów-cystern, które nie posiadały danych o materiale konstrukcyjnym cysterny, zgodnie z rozdziałem 1.6.1 Dodatku XI.
- 1.6.3.5** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1993 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1992 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1993 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.6** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1995 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1994 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1995 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.7** Wagony-cysterny do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu od 55 °C do 60 °C, zbudowane przed 1 stycznia 1997 r. zgodnie z przepisami rozdziałów 1.2.7, 1.3.8 i 3.3.3 Dodatku XI, obowiązującymi do 31 grudnia 1996 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.8** Jeżeli w wyniku zmian w RID zostały zmienione oficjalne nazwy przewozowe niektórych gazów, to nie ma konieczności dokonania zmian nazw na tabliczce lub samym zbiorniku (patrz 6.8.3.5.2 lub 6.8.3.5.3), pod warunkiem, że nazwy gazów na wagonach-cysternach, wagonach-bateriach i wagonach z cysternami odejmowalnymi lub na tablicach (patrz 6.8.3.5.6 b) lub c)) zostaną dostosowane podczas najbliższego badania okresowego.
- 1.6.3.9** (zarezerwowany)
- 1.6.3.10** (zarezerwowany)
- 1.6.3.11** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1997 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 1996 r., które jednak nie odpowiadają przepisom podanym w 3.3.3 i 3.3.4 Dodatku XI obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.12** (skreślony)
- 1.6.3.13** (skreślony)
- 1.6.3.14** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1999 r. zgodnie z wymaganiami podanymi w 5.3.6.3 Dodatku XI obowiązującymi do 31 grudnia 1998 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom podanym w 5.3.6.3 Dodatku XI obowiązującym od 1 stycznia 1999 r., mogą być nadal używane.

- 1.6.3.15** (skreślony)
- 1.6.3.16** Dla wagonów-cystern i wagonów-baterii zbudowanych przed 1 stycznia 2007 r., które jednak nie odpowiadają przepisom 4.3.2 oraz 6.8.2.3, 6.8.2.4 i 6.8.3.4, dotyczącym dokumentacji cysterny, gromadzenie dokumentów do dokumentacji cysterny powinno rozpocząć się najpóźniej przed następnym badaniem okresowym.
- 1.6.3.17** Wagony-cysterny przeznaczone do przewozu materiałów klasy 3 grupy pakowania I o prężności pary w 50 °C nie wyższej niż 175 kPa (1,75 bar) (ciśnienie absolutne), zbudowane przed 1 lipca 2007 r. zgodnie z przepisami stosowanymi do 31 grudnia 2006 r., którym przyporządkowano kod cysterny L1,5BN zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., mogą być nadal wykorzystywane do przewozu wyżej wymienionych materiałów do 31 grudnia 2022 r.
- 1.6.3.18** Wagony-cysterny i wagony-baterie zbudowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 lipca 2001 r., mogą być nadal używane.
- Powinny być jednak oznakowane odpowiednim kodem dla cystern i, jeżeli ma to zastosowanie, zgodnie z odpowiednimi kodami literowo-cyfrowymi według przepisów specjalnych TC i TE z 6.8.4.
- 1.6.3.19** (zarezerwowany)
- 1.6.3.20** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2003 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.8.2.1.7 i 6.8.4 b) przepis specjalny TE15 obowiązującym od 1 stycznia 2003 r. do 31 grudnia 2006 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.21** (skreślony)
- 1.6.3.22** Wagony-cysterny, których zbiorniki wyprodukowano ze stopów aluminium, zbudowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 2003 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.23** (skreślony)
- 1.6.3.24** Wagony-cysterny przeznaczone do przewozu gazów UN 1052, 1790 i 2073, zbudowane przed 1 stycznia 2003 r., zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które jednak nie odpowiadają przepisowi 6.8.5.1.1 b) obowiązującemu od 1 stycznia 2003 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.25** (skreślony)
- 1.6.3.26** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2007 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., które jednak nie odpowiadają przepisom obowiązującym od 1 stycznia 2007 r. dotyczącym zgodnie z 6.8.2.5.1 podania ciśnienia obliczeniowego zewnętrznego, mogą być nadal używane.
- 1.6.3.27** a) Wagony-cysterny i wagony-baterie niewyposażone w sprzęgi samoczynne, do przewozu:
- gazów klasy 2 z kodami klasyfikacyjnymi mającymi litery T, TF, TC, TO, TFC lub TOC, i
  - materiałów klasy 3 do 8 przewożonych w stanie ciekłym, którym w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) przyporządkowano kody zbiorników L15CH, L15DH lub L21DH,
- zbudowane przed 1 stycznia 2005 r., powinny być wyposażone w urządzenia według 6.8.4 przepis specjalny TE22 o zdolności pochłaniania energii minimalnie 500 kJ na każdy koniec wagonu.
- Wagony-cysterny i wagony-baterie do przewozu tych gazów i materiałów, wyposażone w sprzęgi samoczynne, zbudowane przed 1 lipca 2015 r. i niespełniające mających zastosowanie wymagań z 6.8.4 przepis specjalny TE22 ważnych od 1 stycznia 2015 r., do 31 grudnia 2020 r. mogą być nadal używane.
- b) Wagony-cysterny i wagony-baterie niewyposażone w sprzęgi samoczynne, do przewozu
- gazów klasy 2 z kodami klasyfikacyjnymi mającymi literę F, i
  - materiałów klasy 3 do 8, przewożonych w stanie ciekłym, którym w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) przyporządkowano kody zbiorników L10BH, L10CH lub L10DH,
- zbudowane przed 1 stycznia 2007 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.8.4 przepis specjalny TE22 ważnym od 1 stycznia 2007 r., mogą być dalej używane.
- Wagony-cysterny i wagony-baterie do przewozu tych gazów i materiałów, wyposażone w sprzęgi samoczynne, zbudowane przed 1 lipca 2015 r. i niespełniające mających zastosowanie wymagań w 6.8.4 przepis specjalny TE22 ważnym od 1 stycznia 2015 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.28** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2005 r., zgodnie z przepisami ważnymi do 31 grudnia 2004 r., które jednak nie odpowiadają przepisowi 6.8.2.2.1 drugi akapit, powinny mieć zmienione wyposażenie najpóźniej przy następnej przebudowie lub naprawie, jeżeli jest to praktycznie możliwe i przeprowadzane prace wymagają demontażu elementów składowych.

- 1.6.3.29** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2005 r., które jednak nie odpowiadają przepisowi 6.8.2.2.4 obowiązującemu od 1 stycznia 2005 r., mogą być dalej używane.
- 1.6.3.30** (zarezerwowany)
- 1.6.3.31** Wagony-cysterny i zbiorniki będące elementami wagonu-baterii, zaprojektowane i zbudowane zgodnie z przepisami technicznymi, które w okresie ich budowy były uznane przez mające wówczas zastosowanie przepisy 6.8.2.7, mogą być nadal używane.
- 1.6.3.32** Wagony-cysterny do przewozu:
- gazów klasy 2 z kodami klasyfikacyjnymi T, TF, TC, TO, TFC lub TOC, i
  - materiałów klasy 3 do 8, którym w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) przyporządkowano kody cystern L15CH, L15DH lub L21DH,
- zbudowane przed 1 stycznia 2007 r. i które nie spełniają wymagań z 6.8.4 b) przepis specjalny TE25 obowiązującego od 1 stycznia 2007 r., mogą być nadal używane.
- Wagony-cysterny do przewozu gazów UN 1017 CHLOR, UN 1749 TRIFLUOREK CHLORU, UN 2189 DICHLOROSILAN, UN 2901 CHLOREK BROMU i UN 3057 CHLOREK TRIFLUOROACETYLU, których grubość dennic nie spełnia wymagań przepisu specjalnego TE25 b), powinny być wyposażone w urządzenia zgodnie z przepisem specjalnym TE25 a), c) lub d).
- 1.6.3.33** Wagony-cysterny i wagony-baterie dla gazów klasy 2 zbudowane przed 1 stycznia 1986 r. według przepisów ważnych do 31 grudnia 1985 r. które jednak nie odpowiadają wymaganiom dotyczącym zderzaków, określonym w 6.8.3.1.6, mogą być nadal używane.
- 1.6.3.34** (zarezerwowany)
- 1.6.3.35** (skreślony)
- 1.6.3.36** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2011 r. zgodnie z wymaganiami przepisów obowiązujących do 31 grudnia 2010 r., które jednak nie odpowiadają przepisowi 6.8.2.1.29 obowiązującemu od 1 stycznia 2011 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.37** (skreślony)
- 1.6.3.38** Wagony-cysterny i wagony-baterie zaprojektowane i zbudowane zgodnie z normami mającymi zastosowanie do daty ich budowy (patrz 6.8.2.6 i 6.8.3.6), według wymagań RID mających zastosowanie do tej daty, mogą być dalej używane, chyba że zostanie to ograniczone przez przepis przejściowy.
- 1.6.3.39** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2011 r. zgodnie z 6.8.2.2.3 obowiązującym przed 31 grudnia 2010 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.8.2.2.3 trzecim akapicie dotyczącym rozmieszczenia tłumika płomienia lub przerywacza płomienia, mogą być nadal używane.
- 1.6.3.40** (skreślony)
- 1.6.3.41** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2013 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie odpowiadają przepisom 6.8.2.5.2 lub 6.8.3.5.6 dotyczącym oznakowania obowiązującym od 1 stycznia 2013 r., mogą być do następnego badania okresowego po 1 lipca 2013 r. nadal oznakowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi do 31 grudnia 2012 r.
- 1.6.3.42** (skreślony)
- 1.6.3.43** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2012 r. zgodnie z przepisami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie odpowiadają obowiązującym od 1 stycznia 2011 r. wymaganiom w 6.8.2.6 odnośnie norm EN 14432:2006 i EN 14433:2006, mogą być nadal używane.
- 1.6.3.44** (zarezerwowany)
- 1.6.3.45** Wagony-cysterny dla gazów schłodzonych skroplonych zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami ważnymi do 31 grudnia 2016 r., ale niespełniające wymagań w 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 i 6.8.3.5.4 ważnych od 1 stycznia 2017 r., mogą być nadal używane aż do następnego badania po 1 lipca 2017 r. Do tego czasu dla spełnienia przepisów 4.3.3.5 i 5.4.1.2.2 d), rzeczywisty czas utrzymywania może być określany bez odwoływania się do odnośnego czasu utrzymywania.
- 1.6.3.46** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami ważnymi do 31 grudnia 2016 r., ale niespełniającymi wymagań w 6.8.2.1.23 ważnego od 1 stycznia 2017 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.47** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r., wyposażone w zawory bezpieczeństwa spełniające wymagania obowiązujące do 31 grudnia 2018 r., ale niespełniające wymagań podanych w 6.8.3.2.9 ostatnie zdanie obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., dotyczących ich konstrukcji i zabezpieczenia, mogą być nadal używane do następnego badania pośredniego lub okresowego przeprowadzonego po 1 stycznia 2021 r.

- 1.6.3.48** Niezależnie od wymagań w 4.3.5 przepis specjalny TU42, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., wagony-cysterny ze zbiornikiem wykonanym ze stopu aluminium, w tym z wykładziną ochronną, które były używane przed 1 stycznia 2019 r. do przewozu materiałów o wartości pH mniejszej niż 5,0 lub większej niż 8,0, mogą być nadal używane do przewozu tych materiałów do 31 grudnia 2026 r.
- 1.6.3.49** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., ale niezgodne z wymaganiami w 6.8.2.2.10 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., dotyczącymi ciśnienia rozerwania płytki bezpieczeństwa, mogą być nadal używane.
- 1.6.3.50** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami w 6.8.2.2.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., które jednak nie są zgodne z wymaganiami w 6.8.2.2.3 przedostatni akapit dotyczącymi przerywaczy płomienia w urządzeniach oddechowych obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.51** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., ale niezgodne z wymaganiami w 6.8.2.1.23 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., dotyczącymi kontroli spoin w wyobleniu dennic zbiornika, mogą nadal być używane.
- 1.6.3.52** Wagony-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., które jednak nie są zgodne z wymaganiami podanymi w 6.8.2.2.11 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.3.53** Świadectwa zatwierdzenia typu dla wagonów-cystern i wagonów-baterii wydane przed 1 lipca 2019 r., zgodnie z wymaganiami w 6.8.2.3.1 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., ale które nie są zgodne z wymaganiami w 6.8.2.3.1 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., dotyczącymi pokazywania znaku wyróżniającego stosowanego na pojazdach w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>18)</sup> państwa, na którego terytorium przyznano numer zatwierdzenia i numer rejestru, mogą być nadal używane.
- 1.6.4 Kontenery-cysterny, cysterny przenośne i MEGC**
- 1.6.4.1** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1988 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 1987 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom obowiązującym od 1 stycznia 1988 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.2** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1993 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 1992 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom obowiązującym od 1 stycznia 1993 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.3** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1995 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 1994 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom obowiązującym od 1 stycznia 1995 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.4** Kontenery-cysterny do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu od 55 °C do 60 °C, zbudowane przed 1 stycznia 1997 r. zgodnie z przepisami 1.2.7, 1.3.8 i 3.3.3 Dodatku XI, obowiązującymi do 31 grudnia 1996 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.5** Jeżeli w wyniku zmian w RID zostały zmienione oficjalne nazwy przewozowe niektórych gazów, to nie ma konieczności dokonania zmian nazw na tabliczce lub samym zbiorniku (patrz 6.8.3.5.2 lub 6.8.3.5.3), pod warunkiem, że nazwy gazów na kontenerach-cysternach i MEGC lub na tablicach (patrz 6.8.3.5.6 b) lub c)) zostaną dostosowane podczas najbliższego badania okresowego.
- 1.6.4.6** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2007 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2006 r., ale które jednak nie spełniają wymaganiom obowiązującym od 1 stycznia 2007 r. dotyczących zgodnie z 6.8.2.5.1 podania ciśnienia obliczeniowego zewnętrznego, mogą być nadal używane.
- 1.6.4.7** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1997 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 1996 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom podanym w 3.3.3 i 3.3.4 Dodatku X, obowiązującym od 1 stycznia 1997 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.8** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 1999 r. zgodnie z wymaganiami 5.3.6.3 Dodatku X, obowiązującymi do 31 grudnia 1998 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom podanym w 5.3.6.3 Dodatku X obowiązującym od 1 stycznia 1999 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.9** Kontenery-cysterny i MEGC zaprojektowane i zbudowane zgodnie z przepisami technicznymi, które w okresie ich budowy były uznane przez mające wówczas zastosowanie przepisy 6.8.2.7, mogą być nadal używane.
- 1.6.4.10** (skreślony)

<sup>18)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

- 1.6.4.11** (zarezerwowany)
- 1.6.4.12** Kontenery-cysterny i MEGC zbudowane przed 1 stycznia 2003 r., zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 30 czerwca 2001 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom obowiązującym od 1 stycznia 2001 r., mogą być dalej używane.  
Powinny być jednak oznakowane odpowiednim kodem dla cystern i, jeżeli ma to zastosowanie, odpowiednimi kodami literowo-cyfrowymi według przepisów specjalnych TC i TE zgodnie z 6.8.4.
- 1.6.4.13** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2003 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.8.2.1.7 obowiązującym od 1 stycznia 2003 r. i w 6.8.4 b) przepis specjalny TE15 obowiązującym od 1 stycznia 2003 r. do 31 grudnia 2006 r., mogą być dalej używane.
- 1.6.4.14** Kontenery-cysterny przeznaczone do przewozu gazów UN 1052, 1790 i 2073, zbudowane przed 1 stycznia 2003 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2002 r., które jednak nie są zgodne z przepisem 6.8.5.1.1 b) obowiązującym od 1 stycznia 2003 r., mogą być dalej używane.
- 1.6.4.15** (skreślony)
- 1.6.4.16** (skreślony)
- 1.6.4.17** (skreślony)
- 1.6.4.18** Dla kontenerów-cystern i MEGC zbudowanych przed 1 stycznia 2007 r., które jednak nie odpowiadają przepisom 4.3.2 oraz 6.8.2.3, 6.8.2.4 i 6.8.3.4 dotyczącym dokumentacji cysterny, gromadzenie dokumentów do dokumentacji cysterny powinno rozpocząć się najpóźniej przed następnym badaniem okresowym.
- 1.6.4.19** (skreślony)
- 1.6.4.20** Kontenery-cysterny do przewozu odpadów napełniane podciśnieniowo zbudowane przed 1 lipca 2005 r. zgodnie z wymaganiami ważnymi do 31 grudnia 2004 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.10.3.9 obowiązującym od 1 stycznia 2005 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.21** do
- 1.6.4.29** (zarezerwowany)
- 1.6.4.30** Cysterny przenośne i MEGC-UN niespełniające wymagań obowiązujących do 1 stycznia 2007 r., ale zbudowane zgodnie z świadectwami zatwierdzenia typu wydanymi przed 1 stycznia 2008 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.31** (skreślony)
- 1.6.4.32** Jeżeli zbiornik kontenera-cysterny już od 1 stycznia 2009 r. jest podzielony ściankami lub falochronami na komory o pojemności maksymalnie 7500 litrów, to do następnego badania okresowego według 6.8.2.4.2 pojemność podana w danych wymaganych w 6.8.2.5.1 nie musi być uzupełniona literą „S”.
- 1.6.4.33** W odstępstwie od 4.3.2.2.4, kontenery-cysterny dla przewozu gazów skroplonych lub gazów skroplonych schłodzonych spełniające obowiązujące wymagania konstrukcyjne, ale przed 1 lipca 2009 r. niepodzielone przez ścianki lub falochrony na komory o pojemności maksymalnie 7500 litrów, mogą być nadal napełniane do więcej niż 20% lub do mniej niż 80% pojemności użytkowej.
- 1.6.4.34** (skreślony)
- 1.6.4.35** (skreślony)
- 1.6.4.36** (skreślony)
- 1.6.4.37** Cysterny przenośne i MEGC zbudowane przed 1 stycznia 2012 r., spełniające wymagania oznakowania w 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 lub 6.7.5.13.1 obowiązujące do 31 grudnia 2010 r. mogą być nadal używane, jeżeli odpowiadają wszystkim pozostałym wymaganiom RID ważnym od 1 stycznia 2011 r. i jeżeli ma to zastosowanie, włącznie z przepisem 6.7.2.20.1 g) dotyczącym podania symbolu „S” na tabliczce znamionowej zbiornika w przypadku podzielenia falochronami zbiornika cysterny lub komory cysterny na przedziały o pojemności maksymalnie 7500 litrów.
- 1.6.4.38** (skreślony)
- 1.6.4.39** Kontenery-cysterny i MEGC zaprojektowane i zbudowane zgodnie z normami obowiązującymi w czasie ich produkcji (patrz 6.8.2.6 i 6.8.3.6), według wymagań RID mających zastosowanie w tym czasie, mogą być nadal używane, chyba że będzie to ograniczone przez przepis przejściowy.
- 1.6.4.40** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2011 r. zgodnie z 6.8.2.2.3 obowiązującym do 31 grudnia 2010 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.8.2.2.3 trzeci akapit dotyczącym rozmieszczenia tłumika płomienia lub przerywacza płomienia, mogą być nadal używane.
- 1.6.4.41** (skreślony)

- 1.6.4.42** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2013 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie odpowiadają przepisom 6.8.2.5.2 lub 6.8.3.5.6 dotyczącym oznakowania obowiązującym od 1 stycznia 2013 r., mogą być do następnego badania okresowego po 1 lipca 2013 r. nadal oznakowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi do 31 grudnia 2012 r.
- 1.6.4.43** Cysterny przenośne i MEGC zbudowane przed 1 lipca 2014 nie muszą spełniać wymagań 6.7.2.13.1 f), 6.7.3.9.1 e), 6.7.4.8.1 e) i 6.7.5.6.1 d) dotyczących oznakowania urządzeń obniżających ciśnienie.
- 1.6.4.44** (skreślony)
- 1.6.4.45** (skreślony)
- 1.6.4.46** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 stycznia 2012 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2012 r., które jednak nie odpowiadają wymaganiom w 6.8.2.6 obowiązującym od 1 stycznia 2011 r. dotyczącym norm EN 14432:2006 i EN 14433:2006, mogą być nadal używane.
- 1.6.4.47** Kontenery-cysterny dla gazów skroplonych schłodzonych zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami ważnymi do 31 grudnia 2016 r. ale niespełniające wymagań 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 i 6.8.3.5.4 ważnych od 1 stycznia 2017 r., mogą być nadal używane aż do następnego badania po 1 lipca 2017 r. Do tego czasu dla spełnienia przepisów 4.3.3.5 i 5.4.1.2.2 d), rzeczywisty czas utrzymywania może być określany bez odwoływania się do odnośnego czasu utrzymywania.
- 1.6.4.48** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2017 r. zgodnie z wymaganiami ważnymi do 31 grudnia 2016 r., ale niespełniającymi wymagań w 6.8.2.1.23 ważnych od 1 stycznia 2017 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.4.49** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r., wyposażone w zawory bezpieczeństwa spełniające wymagania obowiązujące do 31 grudnia 2018 r., ale niespełniające wymagań podanych w 6.8.3.2.9 ostatnie zdanie obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., dotyczących ich konstrukcji i zabezpieczenia mogą być nadal używane do następnego badania pośredniego lub okresowego przeprowadzonego po 1 stycznia 2021 r.
- 1.6.4.50** Niezależnie od wymagań w 4.3.5 przepis specjalny TU42, obowiązujących od 1 stycznia 2019 r., kontenery-cysterny ze zbiornikiem ze stopu aluminium, w tym z wykładziną ochronną, które były używane przed 1 stycznia 2019 r. do przewozu materiałów o wartość pH mniejszej niż 5,0 lub większej niż 8,0, mogą być nadal używane do przewozu tych materiałów do 31 grudnia 2026 r.
- 1.6.4.51** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., ale niezgodne z wymaganiami w 6.8.2.2.10 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., dotyczącymi ciśnienia rozerwania płytki bezpieczeństwa, mogą być nadal używane.
- 1.6.4.52** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami 6.8.2.2.3 obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., które jednak nie są zgodne z wymaganiami w 6.8.2.2.3 przedostatni akapit dotyczącymi przerywaczy płomienia w urządzeniach oddechowych obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., mogą być nadal być używane.
- 1.6.4.53** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., ale niezgodne z wymaganiami 6.8.2.1.23 obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., dotyczącymi kontroli spoin w wyobleniu dennic zbiornika, mogą nadal być używane.
- 1.6.4.54** Kontenery-cysterny zbudowane przed 1 lipca 2019 r. zgodnie z wymaganiami obowiązującymi do 31 grudnia 2018 r., które jednak nie są zgodne z wymaganiami podanymi w 6.8.2.2.11, obowiązującymi od 1 stycznia 2019 r., mogą być nadal używane.
- 1.6.5** (zarezerwowany)
- 1.6.6** **Klasa 7**
- 1.6.6.1** **Sztuki przesyłek niewymagające zatwierdzenia wzoru przez władzę właściwą zgodnie z przepisami IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.)**
- Sztuki przesyłek, dla których nie wymaga się zatwierdzenia wzoru przez władzę właściwą (wyłączone sztuki przesyłek, sztuki przesyłek Typu IP-1, Typu IP-2, Typu IP-3 oraz Typu A), powinny w pełni spełniać przepisy RID, z wyjątkiem sztuk przesyłek spełniających wymagania Przepisów IAEA dotyczących Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych (Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material) w wydaniu z 1985 r. lub z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.) (IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6):
- a) mogą być nadal przewożone pod warunkiem, że zostały przygotowane do przewozu przed 31 grudnia 2003 r. i podlegają wymaganiom w 1.6.6.3, jeżeli ma to zastosowanie;
  - b) mogą być nadal używane pod warunkiem, że:
    - i) nie są przeznaczone do heksafluorku uranu;
    - ii) stosowane są mające zastosowanie wymagania w 1.7.3;
    - iii) stosowane jest ograniczenie aktywności i klasyfikacja z 2.2.7;

- iv) stosowane są wymagania i kontrola przed przewozem z części 1, 3, 4, 5 i 7;
- v) opakowania nie zostały wyprodukowane lub zmodyfikowane po 31 grudnia 2003 r.

**1.6.6.2 Sztuki przesyłek zatwierdzone zgodnie z przepisami IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1973 r., z 1973 r. (ze zmianami) oraz z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.)**

**1.6.6.2.1** Sztuki przesyłek wymagające zatwierdzenia wzoru przez władzę właściwą powinny w pełni odpowiadać wymaganiom RID, chyba że spełnione są poniższe warunki:

- a) opakowania zostały wyprodukowane dla sztuk przesyłek zatwierdzonych przez władzę właściwą na podstawie przepisów IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 z 1973 r. lub z 1973 r. (ze zmianami), lub z 1985 r. lub z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.);
- b) wzór sztuki przesyłki podlega zatwierdzeniu wielostronnemu;
- c) stosowane są mające zastosowanie wymagania w 1.7.3;
- d) stosowane jest ograniczenie aktywności i klasyfikacja z 2.2.7;
- e) stosowane są wymagania i kontrola przed przewozem z części 1, 3, 4, 5 i 7;
- f) (zarezerwowany);
- g) dla sztuk przesyłek spełniających przepisy IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1973 r. lub 1973 r. (ze zmianami):
  - i) opakowania posiadają wystarczającą osłonę dla zapewnienia, że w awaryjnych warunkach przewozu z maksymalną zawartością promieniotwórczą, do której sztuka przesyłki jest zatwierdzona, określonych w przepisach IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1973 r. lub 1973 r. (ze zmianami), poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczy 10 mSv/h);
  - ii) sztuki przesyłek nie mają ciągłej wentylacji;
  - iii) do każdego opakowania jest przyporządkowany i naniesiony na zewnętrznej stronie opakowania numer seryjny, zgodnie z 5.2.1.7.5.

**1.6.6.2.2** Nie jest dozwolone wytwarzanie nowych opakowań dla sztuki przesyłki zgodnej ze wzorem sztuki przesyłki odpowiadającej przepisom IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1973 r. lub z 1973 r. (ze zmianami), lub z 1985 r. lub z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.).

**1.6.6.3 Sztuki przesyłek wyłączone spod przepisów dla materiałów rozszczepialnych zgodnie z RID wydanie z 2011 r. i z 2013 r. (IAEA Normy Bezpieczeństwa Seria Nr TSR-1 wydanie 2009 r.)**

Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny wyłączony z klasyfikacji jako „ROZSZCZEPIALNE” zgodnie z 2.2.7.2.3.5 a) i) lub iii) RID wydanie 2011 r. i 2013 r. (rozdział 417 a) i) lub iii) Przepisów IAEA dotyczących Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych, wydanie z 2009), przygotowane do przewozu przed 31 grudnia 2014 r. mogą być nadal przewożone i mogą być klasyfikowane jako nierozszczepialne lub rozszczepialne wyłączone, przy czym ograniczenia masy przesyłek określone w tabeli 2.2.7.2.3.5 w wymienionych wyżej wydaniach obowiązują dla wagonu. Przesyłka powinna być przewożona jako używanie wyłączone.

**1.6.6.4 Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci zatwierdzony zgodnie z przepisami IAEA Seria Bezpieczeństwo Nr 6 wydanie z 1973 r., z 1973 r. (ze zmianami), z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.)**

Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci wyprodukowany zgodnie ze wzorem zatwierdzonym zgodnie z przepisami IAEA z 1973 r., z 1973 r. (ze zmianami), z 1985 r. i z 1985 r. (ze zmianami z 1990 r.), Seria Bezpieczeństwo Nr 6, może być nadal używany, pod warunkiem stosowania obowiązkowego systemu zarządzania zgodnie z wymaganiami określonymi w 1.7.3. Nie jest dozwolone wytwarzanie nowych takich materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci.



## Dział 1.7

### Przepisy ogólne dotyczące materiałów promieniotwórczych

#### 1.7.1 Zakres stosowania

**Uwagi:** 1. W razie wypadków i zdarzeń podczas przewozu materiałów promieniotwórczych należy przestrzegać odpowiednich przepisów awaryjnych ustalonych przez krajowe i/lub międzynarodowe organizacje, aby chronić osoby, mienie i środowisko. Odpowiednie wytyczne dla takich przepisów zawarte są w dokumencie „Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material”, IAEA Safety Standards Series No. TS-G-1.2 (ST-3), Wiedeń (2002 r.).

2. Działania w razie awarii powinny uwzględniać możliwość, w sytuacji wypadku, tworzenia się innych materiałów niebezpiecznych w wyniku reakcji pomiędzy zawartością przesyłki i środowiskiem.

**1.7.1.1** RID ustala normy bezpieczeństwa, które przy przewozie materiałów promieniotwórczych zapewniają akceptowalny poziom kontroli nad zagrożeniami dla ludzi, mienia i środowiska związanymi z promieniowaniem, krytycznością i wydzielanym ciepłem. Normy te opierają się na Przepisach Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych, IAEA, wydanie z 2012 r., Seria Normy Bezpieczeństwa

Nr SSR-6, IAEA, Wiedeń (2012). Materiał wyjaśniający znajduje się w dokumencie „Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material” (wydanie z 2012 r.), Seria Normy Bezpieczeństwa nr SSG-26, IAEA, Wiedeń (2014 r.).

**1.7.1.2** Celem RID jest ustalenie wymagań, które podczas przewozu materiałów promieniotwórczych powinny być spełnione dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony ludzi, mienia i środowiska przed oddziaływaniem promieniowania. Ochronę tę osiąga się wymagając:

- a) szczelnego naczynia dla zawartości promieniotwórczej;
- b) kontroli poziomu promieniowania zewnętrznego;
- c) zapobiegania osiągnięcia stanu krytycznego;
- d) zapobiegania szkodom powodowanym przez ciepło.

Wymagania te spełnione są, po pierwsze, poprzez stopniowanie ograniczenia zawartości promieniotwórczej dla sztuk przesyłek i wagonów oraz stosowanie dla wzorów sztuk przesyłek norm wytrzymałościowych, zależnych od zagrożenia powodowanego przez zawartość promieniotwórczą. Po drugie, wymagania te spełnione są poprzez ustalenie warunków dla wzorów sztuk przesyłek i ich eksploatacji oraz konserwacji opakowań, biorąc pod uwagę charakter zawartości promieniotwórczej. Spełnione są one również poprzez wymaganie kontroli administracyjnej, włączając w to wydawanie świadectw przez władzę właściwą, jeżeli jest to wymagane.

**1.7.1.3** RID stosuje się do przewozu kolejną materiałów promieniotwórczych, włączając w to incydentalne przewozy związane z używaniem materiałów promieniotwórczych. Na przewóz składają się wszystkie czynności i warunki związane z przemieszczaniem materiałów promieniotwórczych; obejmują one: projektowanie, wytwarzanie, konserwację i naprawy opakowania transportowego, oraz przygotowanie, nadanie, załadunek, przewóz wraz z przechowywaniem podczas tranzytu, rozładunek i odbiór ładunków i sztuk przesyłek z materiałami promieniotwórczymi w miejscu przeznaczenia. Dla norm wytrzymałościowych w RID używane jest stopniowane podejście, które charakteryzuje się trzema poziomami o różnym rygorze:

- a) rutynowe warunki przewozu (bez wydarzenia);
- b) normalne warunki przewozu (wydarzenia o małym znaczeniu);
- c) awaryjne warunki przewozu.

**1.7.1.4** Przepisy zawarte w RID nie dotyczą:

- a) materiałów promieniotwórczych będących integralną częścią jednostki transportowej cargo;
- b) materiałów promieniotwórczych przewożonych wewnątrz zakładu, w którym stosowane są odpowiednie przepisy bezpieczeństwa i gdzie przewóz nie odbywa się po publicznych drogach kołowych lub kolejowych;
- c) materiałów promieniotwórczych wszczepionych lub wprowadzonych do organizmu człowieka lub żywego zwierzęcia w celu diagnozy lub leczenia;

- d) materiałów promieniotwórczych, które znajdują się w ciele lub na ciele osoby przewożonej w celu leczenia z powodu przypadkowego lub zamierzonego połknięcia materiału promieniotwórczego lub skażenia promieniotwórczego;
- e) materiałów promieniotwórczych w wyrobach powszechnego użytku posiadających zatwierdzenie, po ich sprzedaży użytkownikowi końcowemu;
- f) materiałów naturalnych i rud, zawierających izotopy pochodzenia naturalnego (w tym w postaci przetworzonej), pod warunkiem, że stężenie promieniotwórcze tego materiału nie przekracza 10-krotności wartości podanych w tabeli 2.2.7.2.2.1 lub obliczonych zgodnie z 2.2.7.2.2.2 a) i 2.2.7.2.2.3–2.2.7.2.2.6. W odniesieniu do materiałów naturalnych i rud zawierających izotopy pochodzenia naturalnego, które nie znajdują się w stanie równowagi wiekowej, stężenie promieniotwórcze powinno być obliczone zgodnie z 2.2.7.2.2.4;
- g) niepromieniotwórczych przedmiotów stałych, dla których istniejące na powierzchni zewnętrznej ilości materiałów promieniotwórczych w żadnym miejscu nie przekraczają wartości granicznej, ustalonej w 2.2.7.1.2 w definicji dla skażenia.

#### **1.7.1.5 Przepisy specjalne dotyczące przewozu wyłączonych sztuk przesyłek**

**1.7.1.5.1** Wyłączone sztuki przesyłek mogące zgodnie z 2.2.7.2.4.1 zawierać materiały promieniotwórcze w ilościach ograniczonych, instrumenty, wyroby i opakowania próżne, podlegają tylko następującym przepisom części 5 do 7:

a) mającym zastosowanie wymaganiom w 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) do (5.4) i (6); i

b) wymaganiom w 6.4.4 dla wyłączonych sztuk przesyłek;

chyba że materiał promieniotwórczy ma inne właściwości niebezpieczne i powinien być klasyfikowany do klasy innej niż 7 zgodnie z działem 3.3 przepisy specjalne 290 lub 369, przy czym przepisy wymienione pod a) i b) powyżej stosuje się tylko odpowiednio i dodatkowo do przepisów dotyczących zasadniczej klasy.

**1.7.1.5.2** Wyłączone sztuki przesyłek podlegają odpowiednim przepisom wszystkich pozostałych części RID. Jeżeli wyłączona sztuka przesyłki zawiera materiał rozszczepialny, to powinno mieć zastosowanie jedno z wyłączeń przewidzianych w 2.2.7.2.3.5 i powinien być spełniony przepis 7.5.11 CW33 (4.3).

#### **1.7.2 Program ochrony przed promieniowaniem**

**1.7.2.1** Przewóz materiałów promieniotwórczych powinien być zgodny z Programem ochrony przed promieniowaniem, zawierającym systematyczne działania mające na celu zapewnienie właściwego stosowania środków ochrony przed promieniowaniem.

**1.7.2.2** Wielkości dawek dla osób powinny być poniżej odpowiednich wartości granicznych. Ochrona i bezpieczeństwo powinny być tak zoptymalizowane, aby wielkość dawek indywidualnych, liczba osób narażonych i prawdopodobieństwo narażenia było tak niskie, jak to jest rozsądnie osiągalne, biorąc pod uwagę czynniki ekonomiczne i społeczne, pod warunkiem, że dawki dla poszczególnych osób mieszczą się w ograniczeniach dawek. Powinno być wybrane podejście systematyczne i strukturalne, z uwzględnieniem związków między transportem i innymi formami działalności.

**1.7.2.3** Rodzaj i zakres działań objętych programem jest zależny od wielkości i prawdopodobieństwa narażenia na promieniowanie. Program powinien zawierać przepisy 1.7.2.2, 1.7.2.4 i 1.7.2.5, jak również 7.5.11 przepis specjalny CW33 (1.1). Dokumenty programu, dla ich oceny, powinny być dostępne na żądanie władzy właściwej.

**1.7.2.4** Jeżeli ocenia się, że w przypadku narażenia zawodowego wynikającego z działalności transportowej, prawdopodobne jest otrzymanie dawki skutecznej:

a) pomiędzy 1 a 6 mSv/rok – to wymaga się programu dla oceny dawek indywidualnych poprzez prowadzenie kontroli środowiska pracy, lub prowadzenia kontroli dawek indywidualnych; lub

b) przekraczającej 6 mSv/rok – to wymaga się prowadzenia kontroli dawek indywidualnych.

Jeżeli prowadzona jest kontrola dawek indywidualnych lub kontrola środowiska pracy, to powinny być prowadzone odpowiednie zapisy.

**Uwaga:** W przypadku narażenia zawodowego wynikającego z działalności transportowej, dla której będzie oszacowane, że dawka skuteczna najprawdopodobniej nie przekroczy 1 mSv/rok, nie wymaga się szczególnych procedur postępowania, szczegółowego nadzoru, programu dla oceny lub dokumentowania kontroli dawek indywidualnych.

**1.7.2.5** Pracownicy (patrz 7.5.11 przepis specjalny CW33) powinni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie ochrony przed promieniowaniem, włącznie z podejmowanymi środkami ostrożności, aby ograniczyć narażenie zawodowe i wynikające z ich działalności narażenie innych osób.

### 1.7.3 System zarządzania

**1.7.3.1** W celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami RID, powinien być opracowany i wdrożony system zarządzania w odniesieniu do wszystkich czynności objętych zakresem RID określonych w 1.7.1.3, oparty na międzynarodowych, krajowych lub innych normach, zatwierdzonych przez władzę właściwą. Potwierdzenie, że specyfikacja wzoru została w pełni wdrożona powinno być dostępne dla władzy właściwej. Producent, nadawca lub użytkownik powinien:

- a) udostępnić zakład dla kontroli podczas wytwarzania i używania; i
- b) wykazać władzy właściwej zgodność z przepisami RID.

Jeżeli wymagane jest zatwierdzenie przez władzę właściwą, to takie zatwierdzenie powinno być uwarunkowane istnieniem właściwego systemu zarządzania.

### 1.7.4 Warunki specjalne

**1.7.4.1** Warunki specjalne oznaczają warunki zatwierdzone przez władzę właściwą, na podstawie których mogą być przewożone przesyłki nieodpowiadające wszystkim wymaganiom obowiązujących przepisów RID stosowanych dla materiałów promieniotwórczych.

**Uwaga:** Warunki specjalne nie są traktowane jako odstępstwa czasowe, o których mowa w 1.5.1.

**1.7.4.2** Przesyłki, dla których zapewnienie zgodności z przepisami mającymi zastosowanie do materiałów promieniotwórczych jest praktycznie niemożliwe, nie powinny być przewożone, z wyjątkiem przewozu na warunkach specjalnych. Władza właściwa może zatwierdzić specjalne warunki przewozu dla pojedynczej sztuki przesyłki lub dla planowanej serii wielu sztuk przesyłek, pod warunkiem, że jest przekonana o praktycznej niemożliwości zapewnienia zgodności z przepisami RID dla materiałów promieniotwórczych, a wymagany poziom bezpieczeństwa ustalony w RID zostanie udokumentowany zastosowaniem innych alternatywnych środków. Ogólny poziom bezpieczeństwa podczas przewozu powinien być co najmniej równoważny temu, który byłby zapewniony przy spełnieniu wymagań wszystkich mających zastosowanie przepisów. W komunikacji międzynarodowej dla tych przesyłek wymagane jest zatwierdzenie wielostronne.

### 1.7.5 Materiały promieniotwórcze o innych właściwościach niebezpiecznych

Przy sporządzaniu dokumentacji, pakowaniu, znakowaniu nalepkami ostrzegawczymi, tablicami pomarańczowymi, nanoszeniu dużych nalepek ostrzegawczych, magazynowaniu, oddzielaniu i przewożeniu, poza właściwościami promieniotwórczymi i rozszczepialnymi, należy także brać pod uwagę wszystkie inne dodatkowe właściwości niebezpieczne zawartości sztuk przesyłek, jak wybuchowość, zapalność, piroforyczność, toksyczność i właściwości żrące, w celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami RID dla towarów niebezpiecznych.

### 1.7.6 Niezgodność

**1.7.6.1** W przypadku niezgodności z jakimikolwiek wartościami granicznymi określonymi w RID, dotyczącymi poziomu promieniowania lub poziomu skażeń promieniotwórczych:

- a) nadawca, odbiorca, przewoźnik i każdy inny podmiot zaangażowany w przewóz, którego może to dotyczyć, powinien być poinformowany o niezgodności przez:
  - i) przewoźnika, jeżeli niezgodność będzie stwierdzona podczas przewozu, lub
  - ii) odbiorcę, jeżeli niezgodność będzie stwierdzona przy przyjęciu;
- b) przewoźnik, nadawca lub odbiorca, w zależności od przypadku powinien:
  - i) podjąć natychmiast niezbędne czynności, aby osłabić następstwa niezgodności,
  - ii) zbadać niezgodność i jej przyczyny, okoliczności i następstwa,
  - iii) podjąć właściwe czynności, aby usunąć przyczyny i okoliczności, które doprowadziły do niezgodności i zapobiec ponownemu wystąpieniu okoliczności analogicznych do tych, które doprowadziły do niezgodności, i
  - iv) poinformować władzę(-e) właściwą(-e) o przyczynach niezgodności i czynnościach naprawczych lub prewencyjnych, które zostały podjęte lub które powinny być podjęte;
- c) przekazanie informacji o niezgodności do nadawcy i do władz(-y) właściwej(-ych) powinno nastąpić tak szybko jak to tylko możliwe, a natychmiast, jeżeli zagrożenie narażeniem na ekspozycję rozwinęło się lub rozwija.

## Dział 1.8

### Działania kontrolne oraz inne środki wspomagające przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa

#### 1.8.1 Kontrole urzędowe towarów niebezpiecznych

**1.8.1.1** Władze właściwe Państw-Stron RID mogą przeprowadzać na swoich terytoriach, w każdym czasie, kontrole mające na celu sprawdzenie, czy przestrzegane są przepisy dotyczące przewozu towarów niebezpiecznych, włącznie z przepisami 1.10.1.5, dotyczącymi działań dla zapewnienia bezpieczeństwa.

Jednakże, kontrole te powinny być przeprowadzane bez narażania osób, majątku i środowiska, a także bez znacznego zakłócenia ruchu kolejowego.

**1.8.1.2** Uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych (dział 1.4) powinni, stosownie do zakresu swoich obowiązków, bezzwłocznie udostępnić władzom właściwym lub ich przedstawicielom, informacje potrzebne do przeprowadzenia kontroli.

**1.8.1.3** W celu przeprowadzenia kontroli na terenie przedsiębiorstw uczestniczących w przewozie towarów niebezpiecznych (dział 1.4), władze właściwe mogą również dokonywać inspekcji, sprawdzania niezbędnych dokumentów oraz pobierać próbki towarów lub opakowań, w celu ich zbadania, pod warunkiem, że nie spowoduje to pogorszenia stanu bezpieczeństwa. Jeżeli jest to potrzebne i możliwe, to uczestnicy przewozu towarów niebezpiecznych (dział 1.4) powinni udostępnić dla celów kontroli wagony i ich części oraz ich wyposażenie i instalacje. Mogą oni, jeżeli uważają to za potrzebne, wyznaczyć osobę ze swojego przedsiębiorstwa w celu towarzyszenia przedstawicielowi władzy właściwej w czasie kontroli.

**1.8.1.4** Jeżeli władze właściwe stwierdzą, że przepisy RID nie są przestrzegane, to mogą zabronić wysyłki lub przerwać przewóz, aż do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości, albo zastosować inne odpowiednie środki. Zatrzymanie może nastąpić w miejscu kontroli lub w innym miejscu wybranym przez władzę właściwą ze względów bezpieczeństwa. Środki o których mowa, nie powinny zakłócać nadmiernie ruchu kolejowego.

#### 1.8.2 Współdziałanie administracji

**1.8.2.1** Państwa-Strony RID powinny porozumieć się w zakresie wzajemnego wsparcia administracyjnego w celu wprowadzania RID.

**1.8.2.2** W przypadku, gdy Państwo-Strona RID ma powody do stwierdzenia, że bezpieczeństwo przewozu materiałów niebezpiecznych zostało narażone na skutek bardzo poważnych lub powtarzających się naruszeń przepisów przez przedsiębiorstwo, którego zarząd ma siedzibę na terytorium innego Państwa-Strony RID, to powinno powiadomić o tych naruszeniach władze właściwe zainteresowanego państwa. Władze właściwe Państwa-Strony RID, na terytorium którego stwierdzono bardzo poważne lub powtarzające się naruszenia przepisów, mogą zwrócić się do władz właściwych Państwa-Strony RID, na terytorium którego ma siedzibę zarząd wymienionego przedsiębiorstwa, o zastosowanie odpowiednich środków wobec winnego(-ych). Przesyłanie danych dotyczących osób nie powinno być dozwolone, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to niezbędne do ścigania bardzo poważnych lub powtarzających się naruszeń przepisów.

**1.8.2.3** Władze właściwe, które zostały w ten sposób powiadomione, powinny poinformować władze właściwe Państwa-Strony RID, na terytorium którego stwierdzono naruszenia przepisów, o środkach jakie zostały podjęte, jeżeli była taka potrzeba, wobec wymienionego przedsiębiorstwa.

#### 1.8.3 Doradca do spraw bezpieczeństwa

**1.8.3.1** Każde przedsiębiorstwo, którego działalność obejmuje nadawanie do przewozu lub przewóz towarów niebezpiecznych koleją lub związane z nim pakowanie, załadunek, napełnianie lub rozładunek towarów niebezpiecznych, powinno wyznaczyć jednego lub więcej doradców do spraw bezpieczeństwa w transporcie towarów niebezpiecznych, odpowiedzialnego za wspieranie działań zapobiegających zagrożeniom dla osób, mienia i środowiska.

**1.8.3.2** Władze właściwe Państwa-Strony RID mogą postanowić, że wymagane to nie ma zastosowania wobec przedsiębiorstw:

- a) zajmujących się przewozem towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do wojska lub podlegającymi wojsku; lub
- b) których działalność dotyczy ograniczonych ilości towarów w każdym wagonie, które nie przekraczają ilości ograniczonych podanych w 1.1.3.6, 1.7.1.4 oraz w 3.3, 3.4 i 3.5; oraz
- c) dla których przewóz lub związane z nim pakowanie, napełnianie, załadunek lub rozładunek towarów niebezpiecznych nie stanowi głównej lub dodatkowej działalności, a które okazjonalnie zaangażowane

są w krajowy przewóz lub związane z nim pakowanie, napełnianie, załadunek lub rozładunek towarów niebezpiecznych, stwarzający małe ryzyko zanieczyszczenia środowiska.

**1.8.3.3** Głównym zadaniem doradcy powinno być, przy zachowaniu odpowiedzialności kierującego przedsiębiorstwem, dążenie poprzez zastosowanie wszystkich odpowiednich środków i działań, w granicach działalności przedsiębiorstwa, o którym mowa, do ułatwienia prowadzenia tej działalności zgodnie z mającymi zastosowanie wymaganiami i w możliwie najbezpieczniejszy sposób.

W odniesieniu do działalności przedsiębiorstwa doradca ma następujące obowiązki:

- nadzór nad przestrzeganiem przepisów regulujących przewóz towarów niebezpiecznych;
- doradzanie przedsiębiorstwu w zakresie czynności związanych z przewozem towarów niebezpiecznych;
- przygotowywanie rocznego sprawozdania dla kierownictwa przedsiębiorstwa lub odpowiednio dla lokalnych władz z działalności tego przedsiębiorstwa w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych. Takie sprawozdanie powinno być przechowywane przez 5 lat i udostępniane władzom poszczególnych państw na ich żądanie.

Obowiązki doradcy obejmują również śledzenie następujących praktyk i procedur związanych z działalnością przedsiębiorstwa, o którym mowa:

- procedur służących zachowaniu zgodności z przepisami dotyczącymi identyfikacji przewożonych towarów niebezpiecznych;
- praktyki przedsiębiorstwa w zakresie uwzględniania wymagań specjalnych związanych z przewożonym towarem w przypadku zakupu środków transportu;
- procedur służących sprawdzeniu wyposażenia używanego w związku z przewozem, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem i rozładunkiem towarów niebezpiecznych;
- prawidłowego szkolenia pracowników przedsiębiorstwa włącznie ze zmianami do przepisów, oraz postępowania z dokumentacją szkolenia;
- wprowadzania prawidłowych procedur ratowniczych w zakresie wypadków i wydarzeń mogących zagrażać bezpieczeństwu podczas przewozu, pakowania, napełniania, załadunku lub rozładunku towarów niebezpiecznych;
- prowadzenia dochodzeń oraz, jeżeli jest to wymagane, sporządzania raportów na temat poważnych wypadków, awarii lub poważnych naruszeń przepisów podczas przewozu, pakowania, napełniania załadunku lub rozładunku towarów niebezpiecznych;
- wprowadzania odpowiednich środków w celu przeciwdziałania powtarzaniu się wypadków, awarii lub poważnych naruszeń przepisów;
- uwzględniania przepisów prawnych oraz wymagań specjalnych odnoszących się do przewozu towarów niebezpiecznych, przy wyborze podwykonawców oraz innych osób trzecich;
- kontrolowania, czy pracownicy związani z nadawaniem do przewozu, przewozem, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem lub rozładunkiem towarów niebezpiecznych posiadają szczegółowe procedury postępowania i instrukcje;
- stosowania środków mających na celu zwiększanie wiedzy w zakresie zagrożeń związanych z przewozem, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem i rozładunkiem towarów niebezpiecznych;
- wprowadzania procedur kontrolnych służących sprawdzeniu, czy środek transportu zaopatrzone jest w wymagane dokumenty i sprzęt awaryjny oraz czy takie dokumenty i sprzęt odpowiadają przepisom;
- wprowadzania procedur kontrolnych służących sprawdzeniu przestrzegania wymagań dotyczących pakowania, napełniania, załadunku i rozładunku;
- wprowadzenia planów bezpieczeństwa zgodnie z 1.10.3.2.

**1.8.3.4** Doradcą może być osoba kierująca przedsiębiorstwem, osoba pełniąca inne obowiązki w przedsiębiorstwie lub osoba niezatrudniona bezpośrednio przez to przedsiębiorstwo, pod warunkiem, że osoba ta jest w stanie wykonywać obowiązki doradcy.

**1.8.3.5** Na żądanie władzy właściwej lub upoważnionej w tym celu jednostki, każde przedsiębiorstwo, o którym mowa, powinno podać dane dotyczące tożsamości doradcy.

**1.8.3.6** Jeżeli na skutek wypadku doznali szkody ludzie, majątek lub środowisko, albo doszło do zniszczeń w majątku lub w środowisku podczas przewozu, pakowania, napełniania, załadunku lub rozładunku wykonywanego przez przedsiębiorstwo, o którym mowa, to doradca - po zebraniu potrzebnych informacji - powinien przygotować raport powypadkowy odpowiednio dla kierownictwa przedsiębiorstwa lub dla lokalnych władz. Raport ten nie zastępuje innych sprawozdań, które mogą być wymagane od kierownictwa przedsiębiorstwa na podstawie innego przepisu prawa międzynarodowego lub krajowego.

**1.8.3.7** Doradca powinien posiadać świadectwo przeszkolenia zawodowego ważne dla transportu kolejowego. Jest ono wystawiane przez władzę właściwą lub przez jednostkę wyznaczoną przez Państwo-Stronę RID.

**1.8.3.8** W celu otrzymania świadectwa kandydat powinien przejść szkolenie oraz zdać egzamin zatwierdzony przez władzę właściwą Państwa-Strony RID.

- 1.8.3.9** Głównym celem szkolenia powinno być dostarczenie kandydatom wystarczającej wiedzy dotyczącej zagrożeń związanych z przewozem towarów niebezpiecznych pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem lub rozładunkiem, przepisów prawnych i administracyjnych oraz dotyczącej obowiązków podanych w 1.8.3.3.
- 1.8.3.10** Egzamin powinien być zorganizowany przez władzę właściwą lub jednostkę przez nią upoważnioną. Jednostka egzaminująca nie powinna być organizatorem szkolenia.
- Upoważnienie dla jednostki egzaminującej powinno mieć formę pisemną. Może mieć ono ograniczony okres ważności. Wydanie upoważnienia powinno być oparte o następujące kryteria:
- kompetencje jednostki egzaminującej;
  - wyszczególnienie form egzaminów proponowanych przez tę jednostkę, a także, w razie potrzeby, infrastruktury i organizacji egzaminów elektronicznych zgodnie z 1.8.3.12.5, jeżeli mają być one przeprowadzane;
  - środki mające na celu zapewnienie bezstronności egzaminów;
  - niezależność jednostki od jakichkolwiek osób fizycznych lub prawnych zatrudniających doradców do spraw bezpieczeństwa.
- 1.8.3.11** Celem egzaminu jest sprawdzenie, czy kandydaci posiadają zasób wiedzy niezbędny do wykonywania obowiązków nałożonych na doradcę, zgodnie z wykazem podanym w 1.8.3.3 oraz do uzyskania świadectwa wymaganego zgodnie z 1.8.3.7. Egzamin powinien obejmować co najmniej następujące tematy:
- a) znajomość następstw wypadków z towarami niebezpiecznymi oraz głównych przyczyn takich wypadków;
  - b) wymagania przepisów poszczególnych państw oraz umów międzynarodowych, w szczególności:
    - klasyfikacja towarów niebezpiecznych (procedury klasyfikacyjne dla roztworów i mieszanin, struktura wykazu materiałów, klasy towarów niebezpiecznych i kryteria klasyfikacji, właściwości fizyczne, chemiczne i toksykologiczne przewożonych towarów niebezpiecznych);
    - ogólne przepisy dotyczące pakowania, przepisy dotyczące cystern i kontenerów-cystern (typy, kody, oznakowanie, kontrole i badania wstępne i okresowe);
    - znakowanie i nanoszenie nalepek ostrzegawczych, dużych nalepek ostrzegawczych, tablic pomarańczowych (znakowanie i nanoszenie nalepek na sztukach przesyłek, nanoszenie i usuwanie dużych nalepek ostrzegawczych i tablic pomarańczowych);
    - zapisy w dokumencie przewozowym (wymagane informacje);
    - sposób nadania i ograniczenia przewozowe (dotyczące ładunku całkowitego, przewozu luzem, w DPPL, w kontenerach oraz w cysternach stałych i odejmowalnych);
    - przewóz podróźnych;
    - zakazy i środki ostrożności przy ładowaniu razem;
    - oddzielanie ładunków;
    - ilości ograniczone oraz ilości wyłączone;
    - manipulowanie i rozmieszczanie (pakowanie, napełnianie, załadunek i rozładunek, stopnie napełnienia, rozmieszczanie i oddzielnie ładunku);
    - czyszczenie lub odgazowanie przed pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem i po rozładunku;
    - wymagania dla pracowników, szkolenia zawodowe;
    - załączane dokumenty (dokument przewozowy, instrukcje pisemne, kopie ewentualnego wyjątku lub odstępstwa, pozostałe dokumenty);
    - instrukcje pisemne (stosowanie instrukcji oraz wyposażenie ochrony osobistej);
    - czynności rozładunkowe oraz awaryjny wyciek materiałów zagrażających środowisku;
    - wymagania dotyczące wyposażenia przewozowego.
- 1.8.3.12 Egzamin**
- 1.8.3.12.1** Egzamin powinien składać się z testu pisemnego, który może być uzupełniony egzaminem ustnym.
- 1.8.3.12.2** Władza właściwa lub jednostka egzaminująca upoważniona przez władzę właściwą powinna nadzorować każdy egzamin. Próby manipulacji lub oszustwa powinny być w miarę możliwości wyeliminowane. Tożsamość zdających powinna być sprawdzona. Korzystanie w czasie testu pisemnego z dokumentów innych niż międzynarodowe i krajowe przepisy jest niedopuszczalne. Wszystkie dokumenty egzaminacyjne powinny być rejestrowane i przechowywane w formie wydruku lub w postaci elektronicznej.
- 1.8.3.12.3** Urządzenia elektroniczne mogą być stosowane tylko wówczas, jeżeli są dostarczone przez jednostkę egzaminującą. Urządzenia te powinny uniemożliwiać zdającym wprowadzenie dodatkowych danych; zdający mogą tylko udzielać odpowiedzi na zadane pytania.

- 1.8.3.12.4** Test pisemny powinien obejmować dwie części:
- Zdający powinni otrzymać zestaw pytań. Zestaw powinien zawierać co najmniej 20 pytań typu otwartego obejmujących co najmniej tematy podane w wykazie w 1.8.3.11. Mogą być również użyte pytania typu testowego z odpowiedziami podanymi do wyboru. W takim przypadku dwa pytania typu testowego są równoważne jednemu pytaniu typu otwartego. Spośród tematów objętych egzaminem szczególną uwagę należy zwrócić na następujące:
    - ogólne środki zapobiegawcze i środki bezpieczeństwa;
    - klasyfikacja towarów niebezpiecznych;
    - ogólne przepisy dotyczące opakowań, cystern, kontenerów-cystern, wagonów-cystern, itd.;
    - znaki, nalepki ostrzegawcze i duże nalepki ostrzegawcze;
    - zapisy w dokumencie przewozowym;
    - manipulowanie i rozmieszczanie ładunku;
    - szkolenie zawodowe drużyn pociągowych;
    - dokumenty przewożone w pojeździe trakcyjnym i dokumenty przewozowe;
    - instrukcje pisemne;
    - przepisy dotyczące wyposażenia przewozowego.
  - Każdy kandydat powinien otrzymać do rozwiązania zadanie praktyczne związane z obowiązkami doradcy, o których mowa w 1.8.3.3, w celu wykazania, że posiada on kwalifikacje wystarczające do wypełniania funkcji doradcy.
- 1.8.3.12.5** Egzamin pisemny może być przeprowadzony, w całości lub w części, w formie elektronicznej, gdzie odpowiedzi są zapamiętywane i oceniane w procesie elektronicznego przetwarzania danych (EDP), pod warunkiem, że spełnione będą następujące wymagania:
- sprzęt komputerowy i oprogramowanie powinno być sprawdzone i zaakceptowane przez władzę właściwą lub przez jednostkę egzaminacyjną upoważnioną przez władzę właściwą;
  - powinno być zapewnione ich prawidłowe działanie. Należy przewidzieć, czy i ewentualnie w jaki sposób będzie kontynuowany egzamin w przypadku awarii urządzeń lub aplikacji. Urządzenia nie powinny być wyposażone w jakiegokolwiek funkcje pomocnicze (np. wyszukiwanie elektroniczne); zdającym korzystającym z urządzeń stosowanych zgodnie z 1.8.3.12.3 należy uniemożliwić komunikowanie się z innymi urządzeniami w czasie egzaminu;
  - ostateczne odpowiedzi każdego zdającego powinny być rejestrowane. Ustalenie wyników powinno być transparentne.
- 1.8.3.13** Państwa-Strony RID mogą zdecydować, że kandydaci, którzy zamierzają pracować w przedsiębiorstwach specjalizujących się w przewozie niektórych rodzajów towarów niebezpiecznych, będą egzaminowani jedynie z zakresu towarów związanych z tą działalnością. Rodzaje towarów, o których mowa, to:
- klasa 1;
  - klasa 2;
  - klasa 7;
  - klasy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 i 9;
  - UN 1202, 1203, 1223, 3475 i paliwo lotnicze przyporządkowane do UN 1268 lub 1863.
- W świadectwie wymaganym zgodnie z 1.8.3.7 należy wyraźnie zaznaczyć, że jest ono ważne tylko dla tych rodzajów towarów niebezpiecznych, o którym mowa w niniejszym podrozdziale i z zakresu których doradca był egzaminowany, na warunkach określonych w 1.8.3.12.
- 1.8.3.14** Władza właściwa lub upoważniona jednostka powinna sporządzić katalog pytań używanych do przeprowadzania egzaminów.
- 1.8.3.15** Świadectwo przeszkolenia wymagane zgodnie z 1.8.3.7 powinno być zgodne ze wzorem podanym w 1.8.3.18 i powinno być uznawane przez wszystkie Państwa-Strony RID.
- 1.8.3.16** **Ważność i przedłużenie świadectwa**
- 1.8.3.16.1** Świadectwo ważne jest przez 5 lat.
- Ważność świadectwa będzie przedłużona na okres 5 lat od daty upływu jego ważności, jeżeli jego posiadacz zda test kontrolny w okresie 12 miesięcy poprzedzających datę upływu ważności świadectwa. Test kontrolny powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą.
- 1.8.3.16.2** Celem testu kontrolnego jest sprawdzenie, czy posiadacz świadectwa posiada niezbędne wiadomości, aby wypełniać obowiązki określone w 1.8.3.3. Niezbędne wiadomości są wymienione w 1.8.3.11 b) i powinny obejmować zmiany przepisów wprowadzone w okresie od otrzymania ostatniego świadectwa. Test

powinien być przeprowadzony i nadzorowany według kryteriów w 1.8.3.10 i 1.8.3.12 do 1.8.3.14. Posiadacz świadectwa nie musi jednak rozwiązywać zadania praktycznego określonego w 1.8.3.12.4 b).

**1.8.3.17** (skreślony)

**1.8.3.18 Wzór świadectwa**

Świadectwo przeszkolenia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu towarów niebezpiecznych

Numer świadectwa .....

Znak wyróżniający państwa wydania świadectwa .....

Nazwisko.....

Imię (imiona).....

Data i miejsce urodzenia .....

Obywatelstwo.....

Podpis posiadacza .....

Ważne do .....(data) dla przedsiębiorstw, które przewożą towary niebezpieczne lub dokonują związanego z tym nadawaniem do przewozu, pakowaniem, napełnianiem, załadunkiem lub rozładunkiem:

w transporcie drogowym

w transporcie kolejowym

w żegludze śródlądowej

Wydane przez.....

Data.....

Podpis.....

**1.8.3.19 Rozszerzenie zakresu świadectwa**

Jeżeli doradca rozszerza zakres swojego świadectwa podczas jego okresu ważności, spełniając wymagania określone w 1.8.3.16.2, okres ważności nowego świadectwa jest taki sam jak świadectwa, jak świadectwa, którego zakres rozszerzał.

**1.8.4 Wykaz władz właściwych i jednostek przez nie upoważnionych**

Państwa-Strony RID powinny poinformować Sekretariat OTIF o adresach władz właściwych i jednostek przez nie upoważnionych, które zgodnie z przepisami krajowymi są właściwe dla wdrażania RID, podając każdorazowo odpowiednie przepisy z RID oraz adresy, na które powinny być przesyłane związane z tym zgłoszenia.

Na podstawie otrzymanych informacji Sekretariat OTIF powinien sporządzić wykaz, który powinien być aktualizowany. Wykaz wraz ze zmianami powinien być podawany do wiadomości Państwom-Stronom RID.

**1.8.5 Powiadamianie o zdarzeniach związanych z towarami niebezpiecznymi**

**1.8.5.1** Jeżeli w czasie ładowania, napełniania, przewozu lub rozładunku towarów na terytorium Państwa-Strony RID miał miejsce poważny wypadek lub wydarzenie, to odpowiednio załadowca, napełniający, przewoźnik, odbiorca lub ewentualnie zarządca infrastruktury, powinni upewnić się, czy przed upływem jednego miesiąca od zdarzenia został sporządzony raport według wzoru w 1.8.5.4 dla władzy właściwej tego Państwa-Strony RID, którego to dotyczy.

**1.8.5.2** Jeżeli jest to konieczne, to Państwo-Strona RID powinno przesłać raport do Sekretariatu OTIF, w celu poinformowania innych Państw-Stron RID.

**1.8.5.3** Obowiązek sporządzenia raportu, zgodnie z 1.8.5.1, występuje wtedy, jeżeli towary niebezpieczne uwolniły się lub wystąpiło bezpośrednio niebezpieczeństwo uwolnienia ładunku, jeżeli wystąpiły obrażenia ciała, straty materialne lub szkody w środowisku naturalnym lub jeżeli nastąpiła interwencja władz i gdy spełnione zostało jedno lub kilka z następujących kryteriów:

Za zdarzenie powodujące obrażenia ciała uznaje się zdarzenie, w którym zgon lub obrażenia są bezpośrednio związane z przewożonymi towarami niebezpiecznymi i gdy obrażenia:

a) wymagają intensywnej opieki medycznej;

b) wymagają pobytu w szpitalu co najmniej przez jeden dzień; lub

c) powodują niezdolność do pracy przez co najmniej trzy kolejne dni.

Strata ładunku ma miejsce wtedy, gdy nastąpiło uwolnienie towarów niebezpiecznych

a) kategorii transportowej 0 lub 1 w ilościach równych lub większych od 50 kg lub 50 litrów;

b) kategorii transportowej 2 w ilościach równych lub większych od 333 kg lub 333 litrów; lub

c) kategorii transportowej 3 lub 4 w ilościach równych lub większych od 1000 kg lub 1000 litrów.



Kryterium straty ładunku stosuje się także, jeżeli nastąpiło bezpośrednie zagrożenie uwolnienia ładunku w ilościach podanych wyżej. Ogólnie biorąc, warunek ten uważa się za spełniony, jeżeli z powodu uszkodzeń konstrukcyjnych zdolność utrzymania zawartości nie pozwala na dalszą kontynuację przewozu lub jeżeli z innych przyczyn nie może być zapewniony wystarczający poziom bezpieczeństwa (np. z powodu zniekształcenia zbiorników lub kontenerów, przewrócenia zbiornika lub pożaru w bezpośrednim sąsiedztwie).

Jeżeli dotyczy to towarów niebezpiecznych klasy 6.2, to obowiązek sporządzenia raportu występuje niezależnie od ilości.

W przypadku zdarzeń obejmujących materiały promieniotwórcze, kryteria straty ładunku są następujące:

- a) każde uwolnienie materiałów promieniotwórczych na zewnątrz sztuk przesyłek;
- b) narażenie prowadzące do przekroczenia dopuszczalnych norm ustalonych w przepisach o ochronie pracowników i osób postronnych przed promieniowaniem jonizującym (Tabela II w zbiorze przepisów bezpieczeństwa IAEA nr 115 - „Podstawowe normy międzynarodowe ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania”); lub
- c) jeżeli są podstawy do przypuszczenia, że nastąpiło istotne pogorszenie jakiegokolwiek funkcji zapewniającej bezpieczeństwo sztuki przesyłki (szczelność, osłonność, izolacja cieplna lub krytyczność), które spowodowały, że sztuka przesyłki nie nadaje się do kontynuowania przewozu bez podjęcia dodatkowych środków bezpieczeństwa.

**Uwaga:** Patrz przepisy 7.5.11 CW33 (6) dla przesyłek nienadających się do dostarczenia.

Strata materialna lub szkoda w środowisku naturalnym wystąpiła wtedy, jeżeli towary niebezpieczne uwolniły się w dowolnej ilości i jeżeli szacunkowa wysokość strat przewyższa 50000 EUR. Przy tym nie uwzględnia się szkód dotyczących bezpośrednio środka transportu z towarami niebezpiecznymi lub w infrastrukturze rodzaju transportu.

Interwencja władz oznacza bezpośrednie zaangażowanie władz lub służb ratowniczych, w związku z wydarzeniem z towarami niebezpiecznymi, które prowadzi do ewakuacji ludzi lub do zamknięcia dróg użytku publicznego (kołowych/kolejowych), na co najmniej 3 godziny z powodu zagrożenia wywołanego przez towary niebezpieczne.

W razie potrzeby władza właściwa może wymagać dodatkowych informacji.

**1.8.5.4 Wzór raportu o zdarzeniach zaistniałych podczas przewozu towarów niebezpiecznych****Raport o zdarzeniach zaistniałych podczas przewozu towarów niebezpiecznych, zgodnie z 1.8.5 RID/ADR**

|  |
|--|
| Przewoźnik/zarządca infrastruktury kolejowej: .....                          |
| Adres: .....   |
| Nazwisko osoby do kontaktowania się: ..... Nr telefonu..... Nr<br>faksu..... |

(Władza właściwa odejmuje tę stronę tytułową przed dalszą wysyłką raportu)

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Rodzaj transportu</b>   |  |
| Kolejowy<br>Numer wagonu (fakultatywnie)<br>.....   | Drogowy<br>Numer rejestracyjny pojazdu (fakultatywnie)<br>.....  |
| <b>2. Data i miejsce zdarzenia</b>  |  |
| Rok....., Miesiąc....., Dzień....., Godzina.....  |  |
| <u>Kolej</u><br><input type="checkbox"/> Stacja<br><input type="checkbox"/> Stacja rządowa/stacja zestawiania pociągów<br><input type="checkbox"/> Miejsce załadunku/rozładunku/przeładunku<br>Miejscowość/państwo:.....<br>lub<br><input type="checkbox"/> Szlak<br>Nazwa linii.....<br>Kilometr:.....   | <u>Droga</u><br><input type="checkbox"/> Obszar zabudowany<br><input type="checkbox"/> Miejsce załadunku/rozładunku/przeładunku<br><input type="checkbox"/> Poza obszarem zabudowanym<br>Miejscowość/państwo:..... |
| <b>3. Topografia</b>  |  |
| <input type="checkbox"/> Wzniesienie/spadek<br><input type="checkbox"/> Tunel<br><input type="checkbox"/> Most/przejście podziemne<br><input type="checkbox"/> Skrzyżowanie   |  |
| <b>4. Szczególne warunki meteorologiczne</b>  |  |
| <input type="checkbox"/> Deszcz<br><input type="checkbox"/> Śnieg<br><input type="checkbox"/> Oblodzenie<br><input type="checkbox"/> Mgła<br><input type="checkbox"/> Burza z piorunami<br><input type="checkbox"/> Burza<br>Temperatura:.....°C  |  |
| <b>5. Opis zdarzenia</b>  |  |
| <input type="checkbox"/> Wykolejenie/zjechanie z drogi<br><input type="checkbox"/> Kolidzja<br><input type="checkbox"/> Przewrócenie / koziołkowanie<br><input type="checkbox"/> Pożar<br><input type="checkbox"/> Wybuch<br><input type="checkbox"/> Uwolnienie ładunku<br><input type="checkbox"/> Uszkodzenie techniczne<br>Dodatkowy opis zdarzenia:<br>.....<br>.....<br>..... |  |

| <b>6. Towary niebezpieczne biorące udział w zdarzeniu</b>  |       |                 |   |   |                               |  |
|--|-------|-----------------|---|---|-------------------------------|--|
| Nr UN <sup>(1)</sup>   | Klasa | Grupa pakowania | Przybliżona ilość uwolnionego materiału (kg lub l) <sup>(2)</sup> | Nazwa jednostki ładunkowej <sup>(3)</sup>   | Materiał jednostki ładunkowej | Rodzaj uszkodzenia jednostki ładunkowej <sup>(4)</sup> |
|  |       |                 |   |   |                               |  |
|  |       |                 |   |   |                               |  |
|  |       |                 |   |   |                               |  |
| <sup>(1)</sup> Wpisać również nazwę techniczną, w przypadku towarów niebezpiecznych należących do pozycji zbiorczych, do których stosuje się przepis specjalny 274.  |       |                 |   | <sup>(2)</sup> Dla klasy 7 wskazać wartości zgodne z kryteriami określonymi w 1.8.5.3                                 |                               |  |
| <sup>(3)</sup> Wpisać właściwy numer:<br>1. Opakowanie<br>2. DPPL<br>3. Opakowanie duże<br>4. Kontener mały<br>5. Wagon<br>6. Pojazd<br>7. Wagon-cysterna<br>8. Pojazd-cysterna<br>9. Wagon-bateria<br>10. Pojazd-bateria<br>11. Wagon z cysterną odemowalną<br>12. Nadwozie wymienne-cysterna<br>13. Kontener wielki<br>14. Kontener-cysterna<br>15. MEGC<br>16. Cysterna przenośna |       |                 |   | <sup>(4)</sup> Wpisać właściwy numer:<br>1. Uwolnienie ładunku<br>2. Pożar<br>3. Wybuch<br>4. Uszkodzenie konstrukcji |                               |  |
| <b>7. Przyczyna zdarzenia (jeżeli jest znana)</b>  |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Usterka techniczna<br><input type="checkbox"/> Nieprawidłowe zabezpieczenie ładunku<br><input type="checkbox"/> Przyczyna eksploatacyjna (eksploatacja kolei)<br><input type="checkbox"/> Inne .....  |       |                 |   |   |                               |  |
| <b>8. Konsekwencje zdarzenia</b>   |       |                 |   |   |                               |  |
| <u>Ofiary oddziaływania towarów niebezpiecznych:</u>   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Zabici (liczba ...)   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Ranni (liczba ...)  |       |                 |   |   |                               |  |
| <u>Uwolnienie materiału:</u>   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Tak   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Nie   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Bezpośrednie zagrożenie uwolnienia materiału  |       |                 |   |   |                               |  |
| <u>Szkody materialne lub w środowisku:</u>   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Szacunkowa wartość szkody ≤ 50000 EUR   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Szacunkowa wartość szkody > 50000 EUR   |       |                 |   |   |                               |  |
| <u>Interwencja władz:</u>  |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Tak   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Ewakuacja ludzi na co najmniej 3 godziny z powodu zagrożenia wywołanego przez towary niebezpieczne<br><input type="checkbox"/> Zamknięcie dróg publicznych na co najmniej 3 godziny z powodu zagrożenia wywołanego przez towary niebezpieczne   |       |                 |   |   |                               |  |
| <input type="checkbox"/> Nie   |       |                 |   |   |                               |  |

W razie potrzeby władza właściwa może wymagać dodatkowych informacji.

**1.8.6 Kontrole administracyjne w zakresie wykonywania oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich oraz badań nadzwyczajnych, określonych w dziale 1.8.7****1.8.6.1 Upoważnienie jednostek inspekcyjnych**

Władza właściwa może upoważnić jednostki inspekcyjne do wykonywania oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich, badań nadzwyczajnych oraz nadzoru nad służbami kontrolnymi producentów, określonych w 1.8.7.

**1.8.6.2 Obowiązki władzy właściwej, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej****1.8.6.2.1** Władza właściwa, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna powinna przeprowadzać oceny zgodności, badania okresowe, badania pośrednie i badania nadzwyczajne tak, aby nie powodować nadmiernych utrudnień. Władza właściwa, jej przedstawiciel lub upoważniona jednostka inspekcyjna powinni wykonywać swoje działania z uwzględnieniem wielkości, branży i struktury przedsiębiorstwa, stopnia złożoności technologii i seryjności produkcji.**1.8.6.2.2** Jednakże władza właściwa, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna powinna uwzględniać poziom wymagań i stopień zabezpieczeń wymaganych dla zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych z przepisami części 4 i 6.**1.8.6.2.3** Jeżeli władza właściwa, jej przedstawiciel lub upoważniona jednostka inspekcyjna stwierdzi, że producent nie spełnia przepisów części 4 lub 6, to powinna zobowiązać producenta do zastosowania odpowiednich środków korygujących i nie powinna wydawać zatwierdzenia typu lub świadectwa zgodności.**1.8.6.3 Obowiązek informowania**

Państwa-Strony RID powinny publikować swoje procedury krajowe dla oceny, wyznaczania i nadzorowania jednostek inspekcyjnych, oraz wszelkie zmiany do tych informacji.

**1.8.6.4 Zlecenie zadań dotyczących badań**

**Uwaga:** Przepisy 1.8.6.4 nie obejmują służb kontrolnych producenta zgodnych z 1.8.7.6.

**1.8.6.4.1** Jeżeli jednostka inspekcyjna korzysta z usług innego podmiotu (np. podwykonawcy, zleceńbiorky) w celu wykonania określonego zadania związanego z oceną zgodności, badaniami okresowymi, badaniami pośrednimi lub badaniami nadzwyczajnymi, to podmiot ten powinien być ujęty w akredytacji udzielonej tej jednostce inspekcyjnej lub powinien być akredytowany osobno. W przypadku osobnej akredytacji, podmiot ten powinien być odpowiednio akredytowany zgodnie z normą EN ISO/IEC 17025: 2005 i powinien być uznany przez jednostkę inspekcyjną jako niezależne i bezstronne laboratorium badawcze dla wykonywania badań zgodnie z jego akredytacją, lub powinien być akredytowany zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020: 2012 (z wyjątkiem pkt 8.1.3). Jednostka inspekcyjna powinna zapewnić, że wymieniony podmiot spełnia wymagania dotyczące zleconych mu zadań, na tym samym poziomie kompetencji i bezpieczeństwa co jednostki inspekcyjne (patrz 1.8.6.8) oraz powinna to nadzorować. O wymienionych powyżej działaniach jednostka inspekcyjna powinna poinformować władzę właściwą.**1.8.6.4.2** Jednostka inspekcyjna powinna ponosić pełną odpowiedzialność za zadania wykonywane przez wyżej wymienione podmioty, niezależnie od miejsca wykonywania tych zadań.**1.8.6.4.3** Jednostka inspekcyjna nie powinna zlecać w całości zadań oceny zgodności, badań okresowych, badań pośrednich lub badań nadzwyczajnych. W każdym przypadku dokonywanie oceny i wystawianie świadectw powinno być wykonywane przez jednostkę inspekcyjną.**1.8.6.4.4** Zadania nie powinny być zlecane bez zgody wnioskującego.**1.8.6.4.5** Jednostka inspekcyjna powinna udostępnić władzy właściwej dokumenty dotyczące oceny kwalifikacji wyżej wymienionych podmiotów oraz wykonanej przez nie pracy.**1.8.6.5 Obowiązki informacyjne jednostek inspekcyjnych**

Każda jednostka inspekcyjna powinna przekazać władzy właściwej, która upoważniła tę jednostkę, informacje dotyczące:

- każdej odmowy wystawienia, ograniczenia zakresu, zawieszenia lub cofnięcia świadectwa zatwierdzenia typu, z wyjątkiem przypadków, do których mają zastosowanie przepisy 1.8.7.2.4;
- każdej okoliczności mającej wpływ na zakres i warunki posiadanego upoważnienia władzy właściwej;
- każdego wniosku o udzielenie informacji na temat dokonanych ocen zgodności, otrzymanego od władz właściwych prowadzących monitoring zgodności na podstawie przepisów 1.8.1 lub 1.8.6.6;
- na żądanie władzy właściwej, dokonanych ocen zgodności należących do zakresu upoważnienia oraz innych czynności, w tym zlecenia zadań.

**1.8.6.6** Władza właściwa powinna zapewnić nadzorowanie jednostek inspekcyjnych i cofnąć lub ograniczyć udzielone upoważnienie, jeżeli stwierdzi, że upoważniona jednostka inspekcyjna nie spełnia warunków upoważnienia i wymagań podanych w 1.8.6.8, lub nie dotrzymuje procedur ustalonych w RID.

**1.8.6.7** Jeżeli upoważnienie jednostki inspekcyjnej zostało cofnięte lub ograniczone, lub jeżeli jednostka inspekcyjna przerwała swoje działanie, to władza właściwa powinna wdrożyć odpowiednie działania, aby zapewnić, że dokumentacja albo będzie prowadzona dalej przez inną jednostkę inspekcyjną, albo będzie udostępniana przez władzę właściwą.

**1.8.6.8** Jednostka inspekcyjna powinna:

- a) posiadać personel o zorganizowanej strukturze, tak przygotowany, wyszkolony, kompetentny i wykwalifikowany, aby właściwie wykonywał swoje funkcje techniczne;
- b) mieć dostęp do odpowiednich urządzeń i wyposażenia;
- c) działać w sposób bezstronny i wolny od jakichkolwiek wpływów, które mogłyby tę bezstronność naruszyć;
- d) zapewnić poufność informacji dotyczących działalności handlowej i majątkowej producenta i innych jednostek;
- e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy aktualnymi funkcjami jednostki inspekcyjnej a inną niezwiązaną z nimi działalnością;
- f) posługiwać się udokumentowanym systemem zapewnienia jakości;
- g) zapewnić przeprowadzenie badań i kontroli określonych w normach i w RID; oraz
- h) utrzymywać efektywny i odpowiedni system sprawozdawczości i archiwizowania zgodnie z 1.8.7 i 1.8.8.

Dodatkowo, zgodnie z 6.2.2.11 i 6.2.3.6 oraz z 6.8.4 przepisy TA4 i TT9, jednostka inspekcyjna powinna posiadać akredytację według normy EN ISO/IEC 17020:2012 (z wyjątkiem 8.1.3).

Jednostka inspekcyjna rozpoczynająca nową działalność może uzyskać upoważnienie tymczasowe. Przed udzieleniem upoważnienia tymczasowego władza właściwa powinna upewnić się, że jednostka inspekcyjna spełnia wymagania normy EN ISO/IEC 17020:2004. Aby kontynuować nową działalność jednostka inspekcyjna powinna uzyskać akredytację w pierwszym roku prowadzenia tej działalności.

## **1.8.7 Procedury oceny zgodności i badania okresowego**

**Uwaga:** Użyte w niniejszym rozdziale określenie „jednostka właściwa” oznacza jednostkę wskazaną w 6.2.2.11 - w przypadku certyfikowania naczyń ciśnieniowych UN, w 6.2.3.6 - w przypadku zatwierdzania innych naczyń ciśnieniowych oraz w 6.8.4 przepisy specjalne TA4 i TT9.

### **1.8.7.1 Przepisy ogólne**

**1.8.7.1.1** Procedury określone w 1.8.7 stosuje się zgodnie z 6.2.3.6 - w przypadku zatwierdzania naczyń ciśnieniowych innych niż UN oraz zgodnie z 6.8.4 przepisy specjalne TA4 i TT9 - w przypadku zatwierdzania cyster, pojazdów-baterii i MEGC.

Procedury określone w 1.8.7 mogą być stosowane zgodnie z 6.2.2.11 w przypadku certyfikowania naczyń ciśnieniowych UN.

**1.8.7.1.2** Każdy wniosek dotyczący:

- a) zatwierdzenia typu zgodnie z 1.8.7.2;
- b) nadzoru nad produkcją zgodnie z 1.8.7.3, oraz badania i próby odbiorczej zgodnie z 1.8.7.4; lub
- c) badania okresowego, badania pośredniego i badań nadzwyczajnych zgodnie z 1.8.7.5,

powinien być skierowany przez wnioskującego do jednej, wybranej przez niego, władzy właściwej, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej.

**1.8.7.1.3** Wniosek powinien zawierać:

- a) nazwę i adres wnioskującego;
- b) dla potrzeb oceny zgodności, gdy wnioskujący nie jest producentem, nazwę i adres producenta;
- c) oświadczenie pisemne stwierdzające, że taki sam wniosek nie został skierowany do innej władzy właściwej, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej;
- d) odpowiednią dokumentację techniczną określoną w 1.8.7.7;
- e) oświadczenie o zapewnieniu dostępu władzy właściwej, jej przedstawiciela lub upoważnionej jednostki inspekcyjnej, wykonujących czynności inspekcyjne, do miejsca wytwarzania, wykonywania badań i prób, przechowywania danych oraz o gotowości udostępnienia wszelkich niezbędnych informacji.

**1.8.7.1.4** W przypadku, gdy wnioskujący wykaże, w sposób uznany przez władzę właściwą lub upoważnioną jednostkę inspekcyjną, że spełnione zostały wymagania 1.8.7.6, może utworzyć służbę kontrolną producenta, która może przeprowadzać niektóre lub wszystkie badania i próby, w zakresie określonym w 6.2.2.11 lub 6.2.3.6.

**1.8.7.1.5** Świadectwa zatwierdzenia typu i certyfikat zgodności - łącznie z dokumentacją techniczną - powinny być przechowywane przez producenta lub przez wnioskującego o zatwierdzenie typu, w przypadku, gdy nie jest

on producentem, oraz przez jednostkę inspekcyjną wystawiającą świadectwo, przez okres co najmniej 20 lat licząc od daty wytworzenia ostatnich wyrobów tego samego typu.

**1.8.7.1.6** Jeżeli producent lub właściciel przewiduje zaprzestanie działalności, to powinien przesłać dokumentację do władzy właściwej. Władza właściwa powinna dokumentację przechowywać przez pozostałą część czasu określonego w 1.8.7.1.5.

#### **1.8.7.2 Zatwierdzenie typu**

Zatwierdzenie typu zezwala na wytwarzanie naczyń ciśnieniowych, cystern, wagonów-baterii lub MEGC w okresie ważności tego zatwierdzenia.

**1.8.7.2.1** Wnioskujący powinien:

- a) w przypadku naczyń ciśnieniowych, udostępnić jednostce właściwej ich reprezentatywne próbki, odpowiednio do przewidywanej produkcji. Jednostka właściwa może zażądać dalszych próbek, jeżeli jest to wymagane w programie badań;
- b) w przypadku cystern, wagonów-baterii lub MEGC, zapewnić dostęp do prototypu w celu wykonania badań typu.

**1.8.7.2.2** Jednostka właściwa powinna:

- a) prowadzić kontrolę dokumentacji technicznej określonej w 1.8.7.7.1 w celu sprawdzenia, czy konstrukcja wyrobu jest zgodna z odpowiednimi przepisami RID oraz czy jego prototyp lub partia prototypowa zostały wyprodukowane zgodnie z dokumentacją techniczną i są reprezentatywne dla opisanej w niej konstrukcji;
- b) prowadzić obserwację i kontrolę prób określonych w RID w celu sprawdzenia, czy są one wykonywane zgodnie z tymi przepisami oraz czy procedury przyjęte przez wytwórcę odpowiadają tym przepisom;
- c) sprawdzić zgodność atestów materiałowych wystawianych przez ich producentów z odpowiednimi przepisami RID;
- d) jeżeli ma to zastosowanie, to zatwierdzić - lub skontrolować w przypadku, gdy są zatwierdzone - procedury dotyczące wykonywania połączeń stałych oraz sprawdzić, czy personel wykonujący takie połączenia i nieniszczące badania, posiada wymagane kwalifikacje i uprawnienia;
- e) uzgodnić z wnioskującym urządzenia do przeprowadzania badań oraz miejsce, w którym powinny być przeprowadzane kontrole i niezbędne badania.

Jednostka właściwa powinna sporządzić dla wnioskującego sprawozdanie z badania typu.

**1.8.7.2.3** Jeżeli typ odpowiada wszystkim mającym zastosowanie przepisom, to władza właściwa, jej przedstawiciel lub jednostka inspekcyjna, powinna wystawić wnioskującemu świadectwo zatwierdzenia typu.

Świadectwo to powinno zawierać:

- a) nazwę i adres wystawiającego;
- b) nazwę i adres producenta i wnioskującego, jeżeli wnioskujący nie jest producentem;
- c) wskazanie wersji RID oraz norm, na podstawie których wykonano badanie typu;
- d) wymagania wynikające z przeprowadzonych badań;
- e) dane niezbędne do identyfikacji typu i jego odmian, zgodnie z odpowiednią normą; oraz
- f) powołanie się na sprawozdanie z badania typu;
- g) okres ważności zatwierdzenia typu.

Do świadectwa powinien być załączony wykaz odpowiednich części dokumentacji technicznej (patrz 1.8.7.7.1).

**1.8.7.2.4** Okres ważności zatwierdzenia typu powinien wynosić maksymalnie 10 lat. Jeżeli w okresie tym zmienione zostaną wymagania techniczne RID (w tym powołane normy) w takim stopniu, że zatwierdzony typ nie będzie z nimi zgodny, to odpowiednia jednostka, która dokonała zatwierdzenia typu, powinna cofnąć to zatwierdzenie oraz poinformować o tym jego posiadacza.

**Uwaga:** Ostateczna data cofnięcia istniejącego zatwierdzenia typu: patrz kolumna (5) w tabelach podanych odpowiednio w 6.2.4, 6.8.2.6 lub 6.8.3.6.

Jeżeli upłynął termin ważności zatwierdzenia typu lub zostało ono cofnięte, to budowa naczyń ciśnieniowych, zbiorników, wagonów-baterii lub MEGC według tego zatwierdzenia typu nie jest już dozwolone.

W takim przypadku odpowiednie przepisy dla użytkowania, badań okresowych i badań pośrednich naczyń ciśnieniowych, zbiorników, wagonów-baterii lub MEGC, zawarte w zatwierdzeniu typu, którego upłynął termin ważności lub które zostało cofnięte, obowiązują nadal dla naczyń ciśnieniowych, zbiorników,

wagonów-baterii i MEGC, zbudowanych przed upływem terminu ważności lub cofnięciem zatwierdzenia typu, jeżeli mogą być one nadal używane.

Mogą one być nadal używane, jeżeli spełniają przepisy RID. Jeżeli nie spełniają tych wymagań, to mogą być używane jedynie w przypadku, gdy jest to dopuszczone na podstawie odpowiednich przepisów przejściowych działu 1.6.

Termin ważności zatwierdzenia typu może być przedłużony przez pełne sprawdzenie i ocenę zgodności z przepisami RID obowiązującymi w dniu jego przedłużania. Przedłużenie nie jest dopuszczalne, jeżeli zatwierdzenie typu zostanie cofnięte. Doraźne zmiany istniejącego zatwierdzenia typu (np. dla naczyń ciśnieniowych małe zmiany, jak zmiana wielkości lub pojemności, niemające wpływu na zgodność, lub dla cystern patrz 6.8.2.3.2) nie przedłużają lub nie zmieniają poprzedniego okresu ważności zatwierdzenia.

**Uwaga:** Sprawdzenie i ocena zgodności może być przeprowadzona przez inną jednostkę niż ta jednostka, która wystawiła poprzednie zatwierdzenie typu.

Jednostka wystawiająca powinna przechowywać całą dokumentację dotyczącą zatwierdzenia typu (patrz 1.8.7.7.1) przez cały okres jego ważności włącznie z ewentualnymi przedłużeniami.

- 1.8.7.2.5** W przypadku modyfikacji naczynia ciśnieniowego, cysterny, wagonu-baterii lub MEGC mającej ważne, wygaśnięte lub cofnięte dopuszczenie typu, badanie i dopuszczenie ograniczają się do zmodyfikowanych części naczynia ciśnieniowego, cysterny, wagonu-baterii lub MEGC. Modyfikacja powinna być zgodna z przepisami stosowanymi w chwili wykonania modyfikacji. Dla wszystkich części naczynia ciśnieniowego, cysterny, wagonu-baterii lub MEGC nieobjętych modyfikacją zachowuje ważność dokumentacja poprzedniego zatwierdzenia typu.

Modyfikacja może dotyczyć jednego lub wielu naczyń ciśnieniowych, cystern, wagonów-baterii lub MEGC objętych zatwierdzeniem typu.

Świadectwo zatwierdzające modyfikację powinno być wydane wnioskującemu przez władzę właściwą dowolnego Państwa-Strony RID lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę. Dla cystern, wagonów-baterii lub MEGC, kopia powinna być częścią dokumentacji zbiornika.

Każdy wniosek o wydanie świadectwa zatwierdzającego modyfikację powinien być złożony przez wnioskującego do jednej władzy właściwej lub jednostki upoważnionej przez tą władzę.

### **1.8.7.3 Nadzór nad wytwarzaniem**

- 1.8.7.3.1** W celu zapewnienia wytwarzania wyrobu zgodnie z warunkami zatwierdzenia typu, proces wytwarzania powinien być nadzorowany przez jednostkę właściwą.

- 1.8.7.3.2** Wnioskujący powinien zastosować wszystkie niezbędne środki w celu zapewnienia zgodności procesu wytwarzania z odpowiednimi przepisami RID oraz ze świadectwem zatwierdzenia typu wraz z załącznikami.

- 1.8.7.3.3** Jednostka właściwa powinna:

- a) sprawdzić zgodność procesu wytwarzania z dokumentacją techniczną określoną w 1.8.7.7.2;
- b) sprawdzić, czy wytwarzane wyroby są zgodne z odpowiednimi wymaganiami i dokumentacją;
- c) sprawdzić czy pochodzenie materiałów i atesty materiałowe są zgodne ze specyfikacją wytwórcy;
- d) jeżeli ma to zastosowanie, to sprawdzić czy personel wykonujący połączenia stałe i badania nieniszczące posiada wymagane kwalifikacje i uprawnienia;
- e) uzgodnić z wnioskującym miejsce przeprowadzenia niezbędnych badań i prób; oraz
- f) zapisać wyniki swojej kontroli.

### **1.8.7.4 Badania i próby odbiorcze**

- 1.8.7.4.1** Wnioskujący powinien:

- a) nanieść oznakowanie wymagane przepisami RID; oraz
- b) dostarczyć jednostce właściwej dokumentację techniczną określoną w 1.8.7.7.

- 1.8.7.4.2** Jednostka właściwa powinna:

- a) przeprowadzić niezbędne badania i próby w celu sprawdzenia czy wyrób został wyprodukowany zgodnie z zatwierdzonym typem i odpowiednimi przepisami;
- b) sprawdzić zgodność wyposażenia obsługowego i certyfikatów dostarczonych przez jego producentów;
- c) wydać wnioskującemu sprawozdanie z badania odbiorczego i prób, zawierające szczegółowy opis przeprowadzonych prób i weryfikacji, wraz ze zweryfikowaną dokumentacją techniczną;
- d) sporządzić pisemne świadectwo zgodności produkcji i nanieść swój znak identyfikacyjny, jeżeli produkcja odpowiada przepisom; i
- e) w przypadku zmian przepisów RID (w tym powołanych norm) sprawdzić, czy zatwierdzenie typu pozostaje ważne.



Świadectwo w d) i sprawozdanie w c) mogą obejmować grupę wyrobów tego samego typu (świadectwo grupowe lub sprawozdanie grupowe).

**1.8.7.4.3** Świadectwo powinno zawierać co najmniej:

- a) nazwę i adres jednostki właściwej;
- b) nazwę i adres producenta oraz nazwę i adres wnioskującego, w przypadku, gdy nie jest on producentem;
- c) wskazanie wersji RID oraz norm, na podstawie których wykonano badanie i próbę odbiorczą;
- d) wyniki badań i prób;
- e) dane identyfikacyjne zbadanych wyrobów - co najmniej numer serii, a w przypadku butli jednorazowego napełniania - numer partii; oraz
- f) numer zatwierdzenia typu.

**1.8.7.5** **Badania okresowe, badania pośrednie i badania nadzwyczajne**

**1.8.7.5.1** Jednostka właściwa powinna:

- a) zidentyfikować wyrób i sprawdzić jego zgodność z dokumentacją;
- b) wykonać badania i obserwować przeprowadzanie prób w celu sprawdzenia czy wyrób spełnia wymagania;
- c) sporządzić sprawozdanie z badań i prób, które może obejmować grupę wyrobów; oraz
- d) sprawdzić, czy zostało naniesione wymagane oznakowanie.

**1.8.7.5.2** Sprawozdania z badań okresowych naczyń ciśnieniowych powinny być przechowywane przez wnioskującego co najmniej do następnego badania okresowego.

**Uwaga:** Dla zbiorników patrz przepisy dla dokumentacji cysterny w 4.3.2.1.7.

**1.8.7.6** **Nadzór nad służbami kontrolnymi producenta**

**1.8.7.6.1** Wnioskujący powinien:

- a) ustanowić służbę kontrolną producenta i wdrożyć system jakości obejmujący badania i próby, udokumentowany w sposób określony w 1.8.7.7.5, podlegające nadzorowi;
- b) wypełniać obowiązki wynikające z wdrożonego systemu jakości i zapewnić, aby system ten był zadawalający i skuteczny;
- c) wyznaczyć przeszkolony i kompetentny personel dla potrzeb służby kontrolnej producenta; oraz
- d) nanieść znak identyfikacyjny jednostki inspekcyjnej, jeżeli jest to wymagane.

**1.8.7.6.2** Jednostka inspekcyjna powinna przeprowadzić audyt wstępny. Jeżeli jego wynik jest pozytywny, to jednostka inspekcyjna powinna wystawić upoważnienie na okres nie dłuższy niż trzy lata. Powinny być spełnione następujące wymagania:

- a) audyt powinien potwierdzić, że badania i próby wyrobu wykonywane są zgodnie z przepisami RID;
- b) jednostka inspekcyjna może upoważnić służbę kontrolną wnioskującego do nanoszenia na każdym zatwierdzonym wyrobie znaku identyfikacyjnego jednostki inspekcyjnej;
- c) upoważnienie może być przedłużone po przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym audytu w ostatnim rocznym okresie poprzedzającym datę upływu ważności aktualnego upoważnienia. Okres ważności nowego upoważnienia rozpoczyna się w dniu wygaśnięcia dotychczasowego; oraz
- d) audytorzy jednostki inspekcyjnej powinni posiadać kompetencje odpowiednie do dokonania oceny zgodności wyrobu objętego systemem jakości.

**1.8.7.6.3** W czasie obowiązywania upoważnienia jednostka inspekcyjna powinna przeprowadzać audyty okresowe w celu wykazania, że wnioskujący utrzymuje i stosuje system jakości. Powinny być spełnione następujące wymagania:

- a) w okresie każdych 12 miesięcy powinny być przeprowadzone co najmniej dwa audyty;
- b) jednostka inspekcyjna może wymagać przeprowadzenia dodatkowych kontroli, szkoleń, zmian technicznych, zmian systemu jakości, a także ograniczenia lub zaprzestania badań i prób przeprowadzanych przez wnioskującego;
- c) jednostka inspekcyjna powinna ocenić wszystkie zmiany systemu jakości i zdecydować, czy zmieniony system nadal odpowiada wymaganiom audytu wstępnego, czy też konieczna jest jego ponowna ocena całościowa;
- d) audytorzy jednostki inspekcyjnej powinni posiadać kompetencje odpowiednie do dokonania oceny zgodności wyrobu objętego systemem jakości; oraz

- e) jednostka inspekcyjna powinna sporządzić dla wnioskującego sprawozdanie z kontroli lub audytu oraz sprawozdanie z badań, jeżeli były one wykonane.
- 1.8.7.6.4** W przypadku stwierdzenia niezgodności z obowiązującymi wymaganiami, jednostka inspekcyjna powinna upewnić się, że podjęte zostały działania naprawcze. Jeżeli działania takie nie zostaną podjęte w odpowiednim czasie, to jednostka inspekcyjna powinna zawiesić lub cofnąć upoważnienie do wykonywania czynności przez służbę kontrolną producenta. Informacja o zawieszeniu lub cofnięciu upoważnienia powinna być przekazana władzy właściwej. Wnioskujący powinien otrzymać szczegółowe uzasadnienie decyzji jednostki inspekcyjnej.
- 1.8.7.7 Dokumentacja**
- Dokumentacja techniczna powinna umożliwiać dokonywanie oceny zgodności z obowiązującymi wymaganiami.
- 1.8.7.7.1 Dokumentacja dotycząca zatwierdzenia typu**
- Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:
- wykaz norm stosowanych do projektowania i wytwarzania;
  - opis wzoru wraz z opisami wszystkich jego odmian;
  - numery instrukcji zgodnie z działem 3.2 tabela A odpowiednia kolumna lub wykaz towarów niebezpiecznych przeznaczonych do przewozu przy użyciu danych wyrobów;
  - ogólny rysunek(-i) złożeniowy(-e);
  - rysunki szczegółowe, z uwzględnieniem wymiarów użytych do obliczeń wyrobu, wyposażenia obsługowego, wyposażenia konstrukcyjnego, oznakowania i nalepek ostrzegawczych, niezbędne do oceny zgodności;
  - zapis przebiegu obliczeń, ich wyniki i wnioski;
  - wykaz wyposażenia obsługowego wraz z odpowiednimi danymi technicznymi i opisem urządzeń obniżających ciśnienie, jeżeli są zastosowane, wraz z obliczeniami ich przepustowości;
  - wykaz materiałów konstrukcyjnych wymaganych na podstawie norm, użytych do wytwarzania wszystkich części wyrobu, wykładzin, wyposażenia obsługowego, wyposażenia konstrukcyjnego, odpowiednie specyfikacje materiałowe lub deklaracje zgodności z przepisami RID;
  - potwierdzenie posiadania uprawnień do wykonywania połączeń stałych;
  - opis procesu (procesów) obróbki cieplnej; oraz
  - opisy procedur, opisy i wyniki wszystkich badań określonych w normach lub w RID, związanych z zatwierdzeniem typu i wytwarzaniem.
- 1.8.7.7.2 Dokumentacja dotycząca nadzoru nad wytwarzaniem**
- Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:
- dokumenty określone w 1.8.7.7.1;
  - kopię świadectwa zatwierdzenia typu;
  - opisy procedur wytwarzania wraz procedurami badań;
  - dokumentację procesu wytwarzania;
  - potwierdzenie posiadania uprawnień do wykonywania połączeń stałych;
  - potwierdzenie posiadania uprawnień do wykonywania badań nieniszczących;
  - dokumentację badań niszczących i nieniszczących;
  - dokumentację procesów obróbki cieplnej; oraz
  - dokumentację procesu kalibracji.
- 1.8.7.7.3 Dokumentacja dotycząca badań i prób odbiorczych**
- Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:
- dokumenty określone w 1.8.7.7.1 i 1.8.7.7.2;
  - atesty materiałowe wyrobu i jego części składowych;
  - deklaracje zgodności i atesty materiałowe wyposażenia obsługowego; oraz
  - deklarację zgodności wraz z opisem wyrobu i wszystkich jego odmian objętych zatwierdzeniem typu.
- 1.8.7.7.4 Dokumentacja dotycząca badań okresowych, badań pośrednich i badań nadzwyczajnych**
- Wnioskujący powinien dostarczyć odpowiednio:
- w odniesieniu do naczyń ciśnieniowych, dokumenty określające wymagania szczególne, w przypadku, gdy wynikają one z norm stosowanych do wytwarzania, badań okresowych i prób;
  - w odniesieniu do system:

- i) dokumentację cysterny; oraz
- ii) jeden lub więcej dokumentów określonych w 1.8.7.7.1 do 1.8.7.7.3.

#### 1.8.7.7.5 Dokumentacja dotycząca oceny służby kontrolnej producenta

Wnioskujący w sprawie służby kontrolnej producenta powinien dostarczyć odpowiednią dokumentację dotyczącą systemu jakości:

- a) schemat struktury organizacyjnej wraz z podziałem obowiązków;
- b) opis odpowiednich badań i prób, kontroli jakości, zapewnienia jakości, instrukcji operacyjnych oraz działań systematycznych, które będą stosowane;
- c) rejestry jakości, takie jak sprawozdania z kontroli, dane dotyczące prób, kalibracji oraz certyfikaty;
- d) opisy przeglądów systemu zarządzania, wykonywane w celu zapewnienia skutecznego działania systemu jakości, wynikające z audytów określonych w 1.8.7.6;
- e) opis procesu zaspakajania potrzeb klientów oraz osiągania zgodności z przepisami;
- f) opis procesu kontroli dokumentów i zmiany ich treści;
- g) opis procedur postępowania z wyrobami niespełniającymi wymagań; oraz
- h) programy szkoleń oraz procedury kwalifikacyjne dotyczące odpowiedniego personelu.

#### 1.8.7.8 Wyroby wytwarzane, zatwierdzane i badane zgodnie z normami

Wymagania określone w 1.8.7.7 uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano odpowiednio następujące normy:

| Oдноśny przepis        | Numer normy   | Tytuł normy   |
|------------------------|---------------|---|
| 1.8.7.7.1 do 1.8.7.7.4 | EN 12972:2007 | Cysterny do transportu materiałów niebezpiecznych - Badanie, kontrola i znakowanie cystern ze zbiornikami metalowymi. |

#### 1.8.8 Procedury oceny zgodności naboju gazowych

Podczas przeprowadzania oceny zgodności naboju gazowych powinna być zastosowana jedna z następujących procedur:

- a) procedura określona w 1.8.7 dla naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem UN, z wyjątkiem 1.8.7.5; lub
- b) procedura określona w 1.8.8.1 do 1.8.8.7.

##### 1.8.8.1 Przepisy ogólne

**1.8.8.1.1** Nadzór nad wytwarzaniem powinien być sprawowany przez jednostkę Xa, a próby wymagane w 6.2.6 powinny być wykonywane przez tę jednostkę lub przez upoważnioną przez nią jednostkę IS; w odniesieniu do definicji określeń jednostek Xa i IS, patrz definicje podane w 6.2.3.6.1. Ocena zgodności powinna być dokonana przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, jej przedstawiciela lub upoważnioną przez nią jednostkę inspekcyjną.

**1.8.8.1.2** Stosując przepisy 1.8.8, wnioskujący powinien wykazać, zapewnić i zadeklarować, na swoją wyłączną odpowiedzialność, zgodność naboju gazowych z przepisami 6.2.6 oraz z innymi mającymi zastosowanie przepisami RID.

**1.8.8.1.3** Wnioskujący powinien:

- a) przeprowadzić sprawdzenie typu konstrukcji dla każdego typu naboju gazowych (z uwzględnieniem materiałów przeznaczonych do użycia oraz odmian w ramach tego typu, np. pojemności, ciśnień, rysunków, zamknięć i urządzeń obniżających ciśnienie), zgodnie z 1.8.8.2;
- b) stosować zatwierdzony system jakości w zakresie projektowania, wytwarzania, badań i prób, zgodnie z 1.8.8.3;
- c) w odniesieniu do prób wymaganych w 6.2.6, stosować zatwierdzony reżim badań, zgodnie z 1.8.8.4;
- d) wystąpić do wybranej jednostki Xa Państwa-Strony RID o zatwierdzenie systemu jakości w zakresie nadzoru nad wytwarzaniem i w zakresie prób; jeżeli wnioskujący nie ma siedziby na terytorium Państwa-Strony RID, to powinien on wystąpić w tej sprawie do wybranej jednostki Xa tego Państwa-Strony RID, do której odbędzie się przewóz, przed jego rozpoczęciem;
- e) w przypadku, gdy gotowy nabój gazowy jest montowany przez inne przedsiębiorstwo (przedsiębiorstwa) z części wyprodukowanych przez wnioskującego, dostarczyć pisemne instrukcje montażu i napełniania w celu spełnienia wymagań zawartych w świadectwie badania typu.

**1.8.8.1.4** Jeżeli wnioskujący i przedsiębiorstwa montujące lub napełniające naboje gazowe zgodnie z instrukcjami wnioskującego mogą wykazać przed jednostką Xa zgodność z przepisami 1.8.7.6, z wyłączeniem

1.8.7.6.1 d) i 1.8.7.6.2 b), to mogą one utworzyć służby kontroli wewnętrznej, które mogą wykonywać część lub całość badań i prób określonych w 6.2.6.

### **1.8.8.2 Sprawdzenie typu konstrukcji**

**1.8.8.2.1** Wnioskujący powinien przygotować dokumentację techniczną dla każdego typu naboju gazowego zawierającą zastosowaną normę (normy). Jeżeli wnioskujący wybrał do stosowania normę niewymienioną w 6.2.6, to powinien załączyć tę normę do dokumentacji.

**1.8.8.2.2** Wnioskujący powinien przechowywać dokumentację techniczną wraz z próbkami wyrobów danego typu i zapewnić jednostce Xa dostęp do nich w czasie trwania produkcji oraz w okresie co najmniej 5 lat licząc od daty wytworzenia ostatniego naboju gazowego zgodnego z odpowiednim świadectwem badania typu.

**1.8.8.2.3** Po dokonaniu dokładnego sprawdzenia, wnioskujący powinien wystawić świadectwo typu konstrukcji ważne nie dłużej niż 10 lat; wnioskujący powinien załączyć to świadectwo do dokumentacji. Świadectwo uprawnia go do wytwarzania naboju gazowego danego typu we wskazanym okresie.

**1.8.8.2.4** Jeżeli we wskazanym okresie zmienione zostaną wymagania techniczne RID (w tym powołane normy) w takim stopniu, że typ konstrukcji nie będzie z nimi zgodny, to wnioskujący powinien cofnąć swoje świadectwo badania typu oraz poinformować o tym właściwą jednostkę Xa.

**1.8.8.2.5** Po dokonaniu dokładnego i pełnego przeglądu, wnioskujący może ponownie wystawić świadectwa typu konstrukcji na okres nie dłuższy niż 10 lat.

### **1.8.8.3 Nadzór nad wytwarzaniem**

**1.8.8.3.1** Procedura badania typu konstrukcji oraz proces wytwarzania powinny być przedmiotem przeglądu wykonywanego przez jednostkę Xa w celu zapewnienia, aby typ określony w świadectwie wystawionym przez wnioskującego i wyprodukowany produkt były zgodne ze świadectwem typu konstrukcji i odpowiednimi przepisami RID. Jeżeli ma zastosowanie przepis 1.8.8.1.3 e), to przedsiębiorstwa montujące i napełniające powinny być objęte tą procedurą.

**1.8.8.3.2** Wnioskujący powinien zastosować odpowiednie środki w celu zapewnienia, aby proces wytwarzania był zgodny odpowiednimi przepisami RID oraz ze świadectwem typu konstrukcji wraz z załącznikami. Jeżeli ma zastosowanie przepis 1.8.8.1.3 e), to przedsiębiorstwa montujące i napełniające powinny być objęte tą procedurą.

**1.8.8.3.3** Jednostka Xa powinna:

- a) sprawdzić zgodność badania typu konstrukcji dokonane przez wnioskującego oraz zgodność typu naboju gazowych z dokumentacją techniczną określoną w 1.8.8.2;
- b) sprawdzić, czy w wyniku wytwarzania powstają wyroby zgodne z wymaganiami i dokumentacją, które mają zastosowanie do tego procesu; jeżeli gotowy nabój gazowy jest montowany przez inne przedsiębiorstwo (przedsiębiorstwa) z części wyprodukowanych przez wnioskującego, to jednostka Xa powinna również sprawdzić, czy zmontowane i napełnione naboje gazowe są zgodne z odpowiednimi przepisami oraz czy właściwie są stosowane instrukcje dostarczone przez wnioskującego;
- c) sprawdzić, czy pracownicy wykonujący trwałe połączenia części i przeprowadzający próby mają wymagane kwalifikacje i uprawnienia;
- d) zapisać wyniki przeglądów.

**1.8.8.3.4** Jeżeli ustalenia jednostki Xa wykażą niezgodności w zakresie świadectwa typu konstrukcji wystawionego przez wnioskodawcę lub niezgodności w procesie wytwarzania, to powinna ona zażądać od wnioskującego podjęcia odpowiednich działań lub cofnięcia świadectwa.

### **1.8.8.4 Próba szczelności**

**1.8.8.4.1** Wnioskujący oraz przedsiębiorstwa montujące i napełniające gotowe naboje gazowe zgodnie z instrukcjami wnioskującego, powinni:

- a) wykonać próby wymagane w 6.2.6;
- b) zapisać wyniki tych prób;
- c) wystawić świadectwo zgodności jedynie dla tych naboju gazowych, które są w pełni zgodne z przepisami dotyczącymi sprawdzenia typu konstrukcji i odpowiednimi przepisami RID, oraz które przeszły z wynikiem pozytywnym próby wymagane w 6.2.6;
- d) przechowywać dokumentację określoną w 1.8.8.7 w czasie trwania produkcji oraz w okresie co najmniej 5 lat licząc od daty wytworzenia ostatniego naboju gazowego objętego danym zatwierdzeniem typu, w celu umożliwienia jednostce Xa przeprowadzania losowych kontroli;
- e) nanieść trwałe i czytelne oznakowanie zawierające typ naboju gazowego, nazwę wnioskującego oraz datę produkcji lub numer serii; jeżeli - ze względu na brak miejsca - oznakowanie to nie może być

w całości naniesione na naboju gazowym, to powinno być ono naniesione na trwale dołączonej zawieszce lub umieszczone razem z nabojem gazowym w opakowaniu wewnętrznym.

**1.8.8.4.2** Jednostka Xa powinna:

- a) przeprowadzić niezbędne kontrole i próby w celu weryfikacji procedury dotyczącej sprawdzania typu konstrukcji przez wnioskującego, jak również, czy wytwarzanie i badanie wyrobu są przeprowadzane zgodnie ze świadectwem typu konstrukcji i odpowiednimi przepisami, niezwłocznie po rozpoczęciu wytwarzania danego typu naboju gazowych, a następnie w dowolnych odstępach czasu, ale nie rzadziej niż raz na 3 lata;
- b) sprawdzić świadectwa dostarczone przez wnioskującego;
- c) przeprowadzić próby wymagane w 6.2.6 lub zatwierdzić program prób i upoważnić służby kontroli wewnętrznej do przeprowadzania tych prób.

**1.8.8.4.3** Świadectwo powinno zawierać co najmniej:

- a) nazwę i adres wnioskującego oraz - w przypadku, gdy gotowy nabój gazowy nie jest montowany przez wnioskującego lecz przez inne przedsiębiorstwo (przedsiębiorstwa) zgodnie z instrukcjami pisemnymi wnioskującego - nazwy i adresy tych przedsiębiorstw;
- b) powołanie wersji przepisów RID oraz norm używanych do wytwarzania i prób;
- c) wyniki badań i prób;
- d) dane do oznakowania wymaganego w 1.8.8.4.1 e).

**1.8.8.5** (zarezerwowany)

**1.8.8.6 Nadzór nad służbami kontroli wewnętrznej**

Jeżeli wnioskujący lub przedsiębiorstwo montujące lub napełniające naboje gazowe utworzyły służby kontroli wewnętrznej, to mają zastosowanie przepisy 1.8.7.6 z wyłączeniem 1.8.7.6.1 d) i 1.8.7.6.2 b). Przedsiębiorstwo montujące lub napełniające naboje gazowe powinno spełniać odpowiednie przepisy obowiązujące wnioskującego.

**1.8.8.7 Dokumenty**

Stosuje się przepisy podane w 1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 i 1.8.7.7.5.

## Dział 1.9

### Ograniczenia przewozowe wprowadzane przez władze właściwe

- 1.9.1** Państwo-Strona RID na swoim obszarze może wprowadzić dla międzynarodowych przewozów towarów niebezpiecznych koleją określone przepisy dodatkowe, niezawarte w RID, pod warunkiem, że te przepisy:
- są zgodne z 1.9.2,
  - nie pozostają w sprzeczności z wymaganiami w 1.1.2.1 b),
  - są zawarte w prawie krajowym Państwa-Strony RID i obowiązują również w krajowych przewozach koleją towarów niebezpiecznych na obszarze tego Państwa-Strony RID,
  - nie powodują zakazu przewozów koleją towarów niebezpiecznych objętych tymi przepisami na całym obszarze tego Państwa-Strony RID.
- 1.9.2** Przepisami dodatkowymi określonymi w 1.9.1 są:
- a) przepisy dodatkowe lub ograniczenia służące bezpieczeństwu przewozów:
- wykonywanych przez niektóre obiekty inżynierskie takie jak mosty lub tunele<sup>19)</sup>;
  - w których będą używane urządzenia transportu kombinowanego takie jak np. urządzenia przeładunkowe; lub
  - zaczynających lub kończących się w portach, na stacjach kolejowych lub w innych terminalach przewozowych.
- b) przepisy zabraniające przewozów określonych towarów niebezpiecznych na trasach ze szczególnym lub miejscowym zagrożeniem, takich jak trasy przez obszary zamieszkałe, wrażliwe ekologicznie, centra gospodarcze lub obszary przemysłowe z niebezpiecznymi instalacjami, lub podporządkowujące szczególnym wymaganiom jak np. zmniejszona prędkość, określone godziny przewozów, zakaz spotykania się pociągów, itd.
- Władze właściwe powinny wyznaczyć w miarę możliwości trasy zastępcze dla danych tras z ograniczeniami lub podporządkowanych szczególnym wymaganiom;
- c) przepisy wyjątkowe, w których określone są trasy zalecane lub z ograniczeniami, lub przepisy zalecające czasowy postój z powodu ekstremalnych warunków pogodowych, trzęsienia ziemi, wypadków, demonstracji, zamieszek ulicznych lub działań zbrojnych.
- 1.9.3** Przepisy dodatkowe według 1.9.2 a) i b) stosuje się przy założeniu, że władza właściwa udowodni konieczność podjęcia takich przedsięwzięć<sup>20)</sup>.
- 1.9.4** Władza właściwa Państwa-Strony RID, które stosuje na swoim obszarze przepisy dodatkowe według 1.9.2 a) i b), informuje uprzednio sekretariat OTIF o określonych zarządzeniach, aby mógł on poinformować inne Państwa-Strony RID.
- 1.9.5** Niezależnie od wyżej wymienionych przepisów 1.9.1 i 1.9.2, Państwa-Strony RID mogą określać specyficzne wymagania w zakresie bezpieczeństwa dla międzynarodowego przewozu koleją towarów niebezpiecznych, jeżeli objęte zagadnienie nie jest ujęte w RID, szczególnie dotyczy to:
- ruchu pociągów,
  - zasad eksploatacji w odniesieniu do czynności związanych z przewozem, takich jak manewry lub postój,
  - zarządzania przepływem informacji o przewożonych towarach niebezpiecznych,
- pod warunkiem, że te przepisy są zawarte w prawie krajowym Państwa-Strony RID i obowiązują również w krajowych przewozach koleją towarów niebezpiecznych na obszarze tego Państwa-Strony RID.
- Te specyficzne wymagania nie powinny dotyczyć zagadnień objętych RID, szczególnie zagadnień wymienionych w 1.1.2.1 a) i b).

<sup>19)</sup> Dla przewozów przez tunel pod kanałem La Manche i przez tunele o podobnych charakterystykach patrz także Załącznik II Dyrektywy 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych, opublikowany w Dz. Urz. WE L 260 z 30.09.2008 r., strona 13.

<sup>20)</sup> Ogólne wytyczne dla oceny ryzyka podczas przewozu towarów niebezpiecznych zatwierdzone przez Komisję Ekspertów RID 24 listopada 2005 r., które są do wglądu na stronie OTIF ([www.otif.org](http://www.otif.org)).

## Dział 1.10

### Przepisy dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa

**Uwaga:** Dla celów tego działu pod pojęciem „zapewnienie bezpieczeństwa” rozumie się przedsięwzięcia lub środki ostrożności podejmowane dla zminimalizowania kradzieży lub niewłaściwego użycia towarów niebezpiecznych, mogące zagrozić ludziom, mieniu lub środowisku.

#### 1.10.1 Przepisy ogólne

**1.10.1.1** Wszystkie osoby uczestniczące w przewozie, odpowiednio do swoich kompetencji, powinny przestrzegać przepisów bezpieczeństwa wymienionych w tym dziale.

**1.10.1.2** Towary niebezpieczne powinny być przekazywane do przewozu tylko tym przewoźnikom, których tożsamość została odpowiednio potwierdzona.

**1.10.1.3** Obszary wewnątrz terminali dla tymczasowego odstawiania, miejsca dla tymczasowego odstawiania, miejsca postoju pojazdów, place składowe i stacje rozrządowe, wykorzystywane do tymczasowych postojów w trakcie przewozu towarów niebezpiecznych, powinny być prawidłowo zabezpieczone, dobrze oświetlone i jeżeli to możliwe i właściwe, niedostępne dla osób postronnych.

**1.10.1.4.** Każdy członek załogi pociągu przewożącego towary niebezpieczne, powinien podczas przewozu posiadać dokument ze zdjęciem.

**1.10.1.5** Kontrole bezpieczeństwa przeprowadzane zgodnie z 1.8.1 powinny obejmować także przedsięwzięcia właściwe dla zapewnienia bezpieczeństwa.

**1.10.1.6** (zarezerwowany)

#### 1.10.2 Szkolenia z zakresu zapewnienia bezpieczeństwa

**1.10.2.1** Szkolenie podstawowe i szkolenie doszkalcające określone w dziale 1.3 powinno zawierać także elementy służące większemu wyczuleniu na sprawy zapewnienia bezpieczeństwa. Szkolenie doszkalcające w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa nie powinno być związane jedynie ze zmianami w przepisach.

**1.10.2.2** Szkolenie dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa powinno obejmować rodzaje zagrożeń bezpieczeństwa, sposoby ich rozpoznania i metody postępowania dla zmniejszenia tych ryzyk, jak również podejmowane przedsięwzięcia w przypadku naruszenia bezpieczeństwa. W jego trakcie powinna być przekazywana wiedza o planach zapewnienia bezpieczeństwa (jeżeli ma zastosowanie), odpowiednio do zakresu czynności i odpowiedzialności osób przy stosowaniu tych planów.

**1.10.2.3** Szkolenie powinno być przeprowadzone lub powinno być sprawdzone przed zatrudnieniem na stanowisku związanym z przewozem towarów niebezpiecznych i powinno być uzupełnianie w regularnych odstępach czasu jako szkolenia doszkalcające.

**1.10.2.4** Dokumentacja szkolenia dotyczącego bezpieczeństwa powinna być przez pracodawcę przechowywana i udostępniana na żądanie pracownika lub władzy właściwej. Pracodawca powinien przechowywać dokumentację szkolenia przez czas określony przez władzę właściwą.

#### 1.10.3 Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka

**Uwaga:** Oprócz przepisów bezpieczeństwa RID, władze właściwe mogą wprowadzić dodatkowe przepisy bezpieczeństwa z przyczyn innych niż bezpieczeństwo podczas przewozu (patrz także art. 3 Załącznika C do COTIF). Aby nie utrudniać międzynarodowego i multimodalnego przewozu z powodu różnego oznaczenia materiałów wybuchowych, zaleca się, aby takie znaki były zgodne z międzynarodową zharmonizowaną normą (np. Dyrektywą Komisji Europejskiej 2008/43/WE).

**1.10.3.1** Definicja towaru niebezpiecznego wysokiego ryzyka

**1.10.3.1.1** Towary niebezpieczne wysokiego ryzyka to takie towary, które mogą być użyte niezgodnie ze swoim przeznaczeniem, do celów terrorystycznych i które mogą spowodować poważne skutki, takie jak liczne ofiary, masowe zniszczenia lub szczególnie w przypadku klasy 7, masowe zakłócenia społeczno-gospodarcze.

**1.10.3.1.2** Towarami niebezpiecznymi wysokiego ryzyka w klasach innych niż klasa 7 są towary wymienione w tabeli 1.10.3.1.2 poniżej, przewożone w ilościach większych niż określone w tabeli.

Tabela 1.10.3.1.2 Wykaz towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka

| Klas | Pod klasa | Materiał lub przedmiot  | Ilość                          |                          |                       |
|------|-----------|---|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|      |           |   | Cysterna (litry) <sup>c)</sup> | Luzem (kg) <sup>d)</sup> | Sztuka przesyłki (kg) |
| 1    | 1.1       | materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym  | a)                             | a)                       | 0                     |
|      | 1.2       | materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym  | a)                             | a)                       | 0                     |
|      | 1.3       | materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym grupy zgodności C  | a)                             | a)                       | 0                     |
|      | 1.4       | materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 i 0500 | a)                             | a)                       | 0                     |
|      | 1.5       | materiały wybuchowe i przedmioty z materiałem wybuchowym  | 0                              | a)                       | 0                     |
| 2    |           | gazy palne nietrujące (kody klasyfikacyjne zawierające tylko litery F lub FC)   | 3000                           | a)                       | b)                    |
|      |           | gazy trujące (kody klasyfikacyjne zawierające litery T, TF, TC, TO, TFC lub TOC), z wyjątkiem aerozoli                                    | 0                              | a)                       | 0                     |
| 3    |           | materiały zapalne ciekłe grupy pakowania I i II   | 3000                           | a)                       | b)                    |
|      |           | materiały wybuchowe odczulone   | 0                              | a)                       | 0                     |
| 4.1  |           | materiały wybuchowe odczulone   | a)                             | a)                       | 0                     |
| 4.2  |           | materiały grupy pakowania I   | 3000                           | a)                       | b)                    |
| 4.3  |           | materiały grupy pakowania I   | 3000                           | a)                       | b)                    |
| 5.1  |           | materiały utleniające ciekłe grupy pakowania I  | 3000                           | a)                       | b)                    |
|      |           | nadchlorany, azotan amonu, nawozy zawierające azotan amonu i azotan amonu jako emulsja, zawiesina lub żel                                 | 3000                           | 3000                     | b)                    |
| 6.1  |           | materiały trujące grupy pakowania I   | 0                              | a)                       | 0                     |
| 6.2  |           | materiały zakaźne kategorii A (UN 2814 i 2900 z wyjątkiem materiałów pochodzenia zwierzęcego)   | a)                             | 0                        | 0                     |
| 8    |           | materiały żrące grupy pakowania I   | 3000                           | a)                       | b)                    |

- a) nie dotyczy;
- b) niezależnie od ilości, przepisów 1.10.3 nie stosuje się;
- c) wartość podana w tej kolumnie obowiązuje tylko wtedy, jeżeli przewóz w cysternie jest dopuszczony zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (10) lub (12). Dla materiałów niedopuszczonych do przewozu w cysternie, informacja w tej kolumnie nie obowiązuje;
- d) wartość podana w tej kolumnie obowiązuje tylko wtedy, jeżeli przewóz luzem jest dopuszczony zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (10) lub (17). Dla materiałów niedopuszczonych do przewozu luzem, informacja w tej kolumnie nie obowiązuje.



- 1.10.3.1.3** W przypadku towarów klasy 7 materiały promieniotwórcze są towarami niebezpiecznymi wysokiego ryzyka wtedy, gdy ich aktywność jest równa lub większa niż wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu 3000A<sub>2</sub> na sztukę przesyłki (patrz także 2.2.7.2.2.1), z wyjątkiem następujących izotopów promieniotwórczych, dla których wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu podana jest w poniższej tabeli 1.10.3.1.3.

**Tabela 1.10.3.1.3 Wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych**

| Pierwiastek | Izotop promieniotwórczy | Wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu (TBq) |
|-------------|-------------------------|---|
| Ameryk      | Am-241                  | 0,6   |
| Złoto       | Au-198                  | 2   |
| Kadm        | Cd-109                  | 200   |
| Kaliforn    | Cf-252                  | 0,2   |
| Kiur        | Cm-244                  | 0,5   |
| Kobalt      | Co-57                   | 7   |
| Kobalt      | Co-60                   | 0,3   |
| Cez         | Cs-137                  | 1   |
| Żelazo      | Fe-55                   | 8000  |
| German      | Ge-68                   | 7   |
| Gadolin     | Gd-153                  | 10  |
| Iryd        | Ir-192                  | 0,8   |
| Nikiel      | Ni-63                   | 600   |
| Pallad      | Pd-103                  | 900   |
| Promet      | Pm-147                  | 400   |
| Polon       | Po-210                  | 0,6   |
| Pluton      | Pu-238                  | 0,6   |
| Pluton      | Pu-239                  | 0,6   |
| Rad         | Ra-226                  | 0,4   |
| Ruten       | Ru-106                  | 3   |
| Selen       | Se-75                   | 2   |
| Stront      | Sr-90                   | 10  |
| Tal         | Tl-204                  | 200   |
| Tul         | Tm-170                  | 200   |
| Iterb       | Yb-169                  | 3   |

- 1.10.3.1.4** W przypadku mieszanin izotopów promieniotwórczych powinno być stwierdzone, czy wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu została osiągnięta lub przekroczona, przez zsumowanie ilorazów aktywności każdego izotopu promieniotwórczego przez jego wartość graniczną dla bezpieczeństwa przewozu. Jeżeli suma składników jest mniejsza niż 1, to wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu nie została osiągnięta lub przekroczona.

Obliczenia powinny być wykonane według wzoru:

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

gdzie:

A<sub>i</sub> = aktywność izotopu promieniotwórczego w sztuce przesyłki (TBq)

T<sub>i</sub> = wartość graniczna dla bezpieczeństwa przewozu dla izotopu promieniotwórczego (TBq)

- 1.10.3.1.5** Jeżeli materiał promieniotwórczy posiada zagrożenia dodatkowe innych klas, to powinny być także wzięte pod uwagę warunki z tabeli 1.10.3.1.2 (patrz także 1.7.5).

**1.10.3.2 Plany zapewnienia bezpieczeństwa**

**1.10.3.2.1** Przewoźnicy, nadawcy oraz inni uczestnicy wymienieni w 1.4.2 i 1.4.3 uczestniczący w przewozie towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.2) lub materiałów promieniotwórczych wysokiego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.3), powinni wprowadzać i rzeczywiście stosować plany zapewnienia bezpieczeństwa, zawierające co najmniej elementy wymienione w 1.10.3.2.2.

**1.10.3.2.2** Każdy plan zapewnienia bezpieczeństwa powinien zawierać co najmniej następujące elementy:

- a) specyficzny przydział odpowiedzialności, w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa, osobom posiadającym kompetencje, kwalifikacje i wymagane uprawnienia;
- b) wykaz towarów niebezpiecznych lub rodzajów towarów niebezpiecznych objętych planem;
- c) ocenę bieżących działań i wynikających z nich zagrożeń, włącznie z postojami wynikającymi z warunków przewozu, pozostawianiem towarów niebezpiecznych w wagonach, cysternach lub kontenerach przed, w czasie i po przemieszczeniu, oraz z tymczasowym odstawianiem towarów niebezpiecznych w celu zmiany rodzaju lub środka transportu (przeładunek), jeżeli ma to zastosowanie;
- d) wyraźne wyszczególnienie przedsięwzięć, które powinny być podejmowane dla zmniejszenia zagrożenia bezpieczeństwa stosownie do odpowiedzialności i obowiązków uczestników, włączając w to:
  - szkolenie;
  - politykę zapewnienia bezpieczeństwa (np. działania w przypadku podwyższonego zagrożenia, weryfikację nowo zatrudnianego personelu lub dopuszczania personelu do zajmowania określonych stanowisk, itp.);
  - praktykę eksploatacyjną (np. wybór lub użycie tras, jeżeli są one znane, dostęp do towarów niebezpiecznych podczas tymczasowego postoju (jak określono w c)), bliskość do urządzeń infrastruktury podatnych na zagrożenie, itd.);
  - wyposażenie i zasoby, które będą użyte dla zmniejszenia zagrożenia bezpieczeństwa;
- e) skuteczne i aktualizowane procedury dla informowania i przeciwdziałania zagrożeniom, naruszeniom bezpieczeństwa lub incydentom z nimi związanym;
- f) procedury dla oceny i wypróbowywania planów zapewnienia bezpieczeństwa i procedury dla okresowego sprawdzania i aktualizacji planów;
- g) działania dla zapewnienia fizycznego bezpieczeństwa informacji przewozowej zawartej w planie zapewnienia bezpieczeństwa; i
- h) działania dla zapewnienia, że rozpowszechnianie informacji dotyczących przewozu zawartych w planie zapewnienia bezpieczeństwa, ograniczone jest tylko do tych, którym ta informacja jest konieczna. Te działania nie powinny wykluczać udostępniania informacji wymaganych w innych miejscach RID.

**Uwaga:** Przewoźnicy, nadawcy i odbiorcy powinni współpracować ze sobą i z władzami właściwymi, aby wymieniać informacje o ewentualnych zagrożeniach, podejmować odpowiednie działania dla zapewnienia bezpieczeństwa i reagować na zdarzenia zagrażające bezpieczeństwu.

**1.10.3.3** Powinny być używane urządzenia, wyposażenie lub systemy dla ochrony przed kradzieżą pociągów lub wagonów przewożących towary niebezpieczne wysokiego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.2) lub materiały promieniotwórcze wysokiego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.3), lub ich ładunku, i należy podjąć działania dla upewnienia się, że są one włączone i działają cały czas. Zastosowanie tych środków ochrony nie powinno utrudniać interwencji w sytuacjach awaryjnych.

**Uwaga:** Jeżeli da się zastosować posiadane już wyposażenie, to należy wykorzystywać systemy telemetryczne lub inne metody i urządzenia umożliwiające śledzenie przewozu towarów niebezpiecznych wysokiego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.2) lub materiałów promieniotwórczych wysokiego ryzyka (patrz tabela 1.10.3.1.3).

**1.10.4** Przepisów 1.10.1, 1.10.2 i 1.10.3 nie stosuje się, jeżeli ilości przewożone w sztukach przesyłek na wagon lub kontener wielki nie przekraczają ilości podanych w 1.1.3.6.3, z wyjątkiem UN 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 i 0500 oraz z wyjątkiem UN 2910 i 2911, jeżeli aktywność przekracza wartość A<sub>2</sub>. Ponadto przepisów 1.10.1, 1.10.2 i 1.10.3 nie stosuje się, jeżeli ilości przewożone w wagonach-cysternach lub luzem w wagonach lub kontenerach nie przekraczają ilości podanych w 1.1.3.6.3. Dodatkowo, przepisów tego działu nie stosuje się do przewozu UN 2912 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) i UN 2913 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE, PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I).

**1.10.5** Dla materiałów promieniotwórczych postanowienia niniejszego działu uważa się za spełnione, jeżeli są zastosowane postanowienia Konwencji o ochronie fizycznej materiałów jądrowych<sup>21)</sup>, i przepisy okólnika IAEA „Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities” (Ochrona fizyczna materiałów jądrowych i urządzeń jądrowych)<sup>22)</sup> INFIRC/225(Rev.4).

<sup>21)</sup> INFIRC/274/Rev.1, IAEA, Wiedeń (1980).

<sup>22)</sup> INFIRC/225/Rev.4 (wydanie poprawione), IAEA, Wiedeń (1999).

## **Dział 1.11**

### **Wewnętrzne plany awaryjne dla stacji rozrządowych**

Dla stacji rozrządowych, które uczestniczą w przewozie towarów niebezpiecznych, powinny być sporządzone wewnętrzne plany awaryjne.

Plany awaryjne służą skoordynowaniu współpracy w razie zaistnienia wypadku lub wydarzenia, aby zminimalizować ich konsekwencje dla życia ludzkiego lub dla środowiska.

Postanowienia tego przepisu uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano postanowienia IRS 20201<sup>23)</sup> (Przewóz towarów niebezpiecznych - Wytyczne dla sporządzania planów awaryjnych dla stacji rozrządowych) wydane przez UIC.

---

<sup>23)</sup> Wersja IRS (Międzynarodowe Rozwiązanie Kolejowe) obowiązująca od 1 stycznia 2019 r.

## **CZĘŚĆ 2**

### **KLASYFIKACJA**

## Dział 2.1

### Przepisy ogólne

#### 2.1.1 Wstęp

##### 2.1.1.1 Klasy towarów niebezpiecznych według RID są następujące:

- Klasa 1 Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi
- Klasa 2 Gazy
- Klasa 3 Materiały zapalne ciekłe
- Klasa 4.1 Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i materiały wybuchowe odczulone stałe
- Klasa 4.2 Materiały podatne na samozapalenie
- Klasa 4.3 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne
- Klasa 5.1 Materiały utleniające
- Klasa 5.2 Nadtlutki organiczne
- Klasa 6.1 Materiały trujące
- Klasa 6.2 Materiały zakaźne
- Klasa 7 Materiały promieniotwórcze
- Klasa 8 Materiały żrące
- Klasa 9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne

##### 2.1.1.2 Poszczególnym pozycjom w różnych klasach zostały przyporządkowane numery UN. Stosowane są następujące rodzaje pozycji:

###### A. Pozycje indywidualne dla materiałów lub przedmiotów dokładnie zdefiniowanych, w tym materiałów obejmujących szereg izomerów, np.:

- UN 1090 ACETON
- UN 1104 OCTANY AMYLU
- UN 1194 AZOTYN ETYLU, ROZTWÓR

###### B. Pozycje ogólne dla dokładnie zdefiniowanej grupy materiałów lub przedmiotów, które nie są pozycjami I.N.O., np.:

- UN 1133 KLEJE
- UN 1266 WYROBY PERFUMERYJNE
- UN 2757 PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY
- UN 3101 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY

###### C. Pozycje szczegółowe I.N.O. obejmujące grupę materiałów lub przedmiotów o szczególnych właściwościach chemicznych lub technicznych, inaczej nieokreślonych, np.:

- UN 1477 AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.
- UN 1987 ALKOHOLE I.N.O.

###### D. Pozycje ogólne I.N.O. obejmujące grupę materiałów lub przedmiotów mających jedną lub więcej właściwości niebezpiecznych, inaczej nieokreślonych, np.:

- UN 1325 MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.
- UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

Pozycje zdefiniowane w B, C i D są pozycjami zbiorczymi.

##### 2.1.1.3 Dla celów pakowania materiały, z wyjątkiem materiałów klas 1, 2, 5.2, 6.2 i 7, jak również z wyjątkiem materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, przyporządkowane są do grup pakowania na podstawie ich stopnia zagrożenia:

- grupa pakowania I: materiały stwarzające duże zagrożenie
- grupa pakowania II: materiały stwarzające średnie zagrożenie
- grupa pakowania III: materiały stwarzające małe zagrożenie.

Grupa(-y) pakowania, do której (których) materiał został przyporządkowany jest (są) podana(-e) w dziale 3.2 tabela A.

Przedmioty nie są przyporządkowane do grup pakowania. Dla celów pakowania wszelkie wymagania dotyczące wytrzymałości opakowań określone są w odpowiedniej instrukcji pakowania.

## 2.1.2 Zasady klasyfikacji

2.1.2.1 Towary niebezpieczne objęte tytułem klasy definiowane są na podstawie ich właściwości zgodnie z 2.2.x.1 odpowiedniej klasy. Zaklasyfikowanie towaru niebezpiecznego do klasy i do grupy pakowania dokonywane jest na podstawie kryteriów zawartych w tym samym 2.2.x.1. Przypisanie materiałowi lub przedmiotowi niebezpiecznemu jednego lub kilku zagrożeń dodatkowych dokonuje się na podstawie kryteriów klasy lub klas odpowiadających tym zagrożeniom, wymienionym odpowiednio w 2.2.x.1.

2.1.2.2 Wszystkie pozycje towarów niebezpiecznych wymienione są w dziale 3.2 tabela A w porządku numerycznym według ich numerów UN. Tabela ta zawiera informacje dotyczące wymienionych materiałów, takie jak nazwa, klasa, grupa(-y) pakowania, nalepka(-i) ostrzegawcza(-e), przepisy dotyczące pakowania i przewozu. Materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) powinny być przewożone zgodnie z ich klasyfikacją w tabeli A albo na warunkach określonych w 2.1.2.8.

**Uwaga:** Wykaz alfabetyczny tych pozycji podano w dziale 3.2 tabela B.

2.1.2.3 Towary mogą zawierać techniczne zanieczyszczenia (np. z procesu produkcyjnego) lub dodatki stabilizacyjne lub dodatki do innych celów, które nie wpływają na ich klasyfikację. Jednak, jeżeli jest to towar wymieniony z nazwy, tzn. jest wymieniony w dziale 3.2 tabela A jako pojedyncza pozycja, zawierający techniczne zanieczyszczenia (np. z procesu produkcyjnego) lub dodatki stabilizacyjne lub dodatki do innych celów, mające wpływ na jego klasyfikację (patrz 2.1.3.3) to powinien być traktowany jako roztwór lub mieszanina.

2.1.2.4 Towary niebezpieczne wymienione lub zdefiniowane w 2.2.x.2 każdej klasy nie są dopuszczone do przewozu.

2.1.2.5 Towary niewymienione z nazwy, tzn. towary niewymienione jako pojedyncze pozycje w dziale 3.2 tabela A i niewymienione lub niezdefiniowane w jednym z wyżej wymienionych 2.2.x.2, powinny być zaklasyfikowane do odpowiedniej klasy zgodnie z procedurą rozdziału 2.1.3. Ponadto powinno być określone zagrożenie dodatkowe (jeżeli występuje) i grupy pakowania, powinien być określony odpowiedni numer UN. Drzewa decyzyjne w 2.2.x.3 (wykaz pozycji zbiorczych) na końcu każdej klasy wskazują odpowiednie parametry służące do wyboru odpowiedniego określenia zbiorczego (numeru UN). We wszystkich przypadkach powinno być wybrane najwłaściwsze określenie zbiorcze, obejmujące właściwości materiału lub przedmiotu, zgodnie z hierarchią wskazaną w 2.1.1.2 pod literami B, C i D. Jeżeli materiał lub przedmiot nie może być zaklasyfikowany do pozycji typu B lub C zgodnie z 2.1.1.2, to wówczas i tylko wówczas może być on zaklasyfikowany do pozycji typu D.

2.1.2.6 Na podstawie badań według działu 2.3 i kryteriów zawartych w 2.2.x.1 poszczególnych klas, w których jest to wymienione, można ustalić, że materiał, roztwór lub mieszanina należące do określonej klasy, wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, nie spełnia kryteriów tej klasy. W takim przypadku materiał, roztwór lub mieszanina są uznawane za nienależące do tej klasy.

2.1.2.7 Dla celów klasyfikacji, materiały o temperaturze topnienia lub początku topnienia 20 °C lub niższej, przy ciśnieniu 101,3 kPa, powinny być uważane za ciekłe. Materiały lepkie, których właściwa temperatura topnienia nie może być oznaczona, powinny być badane według ASTM D 4359-90 lub za pomocą badania podatności na płynięcie (badanie penetrometryczne) opisanym w 2.3.4.

2.1.2.8 Nadawca, który na podstawie danych z badań ustalił, że materiał wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) spełnia kryteria klasyfikacji do klasy, która nie jest identyfikowana w dziale 3.2 tabela A kolumna (3a) lub (5), może po zatwierdzeniu przez władzę właściwą nadać ten materiał:

- pod najbardziej odpowiednią pozycją zbiorczą z 2.2.x.3 odzwierciedlającą wszystkie zagrożenia; lub
- pod tym samym numerem UN i nazwą, lecz z dodatkową informacją o zagrożeniu odzwierciedlającą dodatkowe zagrożenie(-a) (dokumentacja, nalepka ostrzegawcza, duża nalepka ostrzegawcza), jeżeli klasa pozostanie bez zmian, a pozostałe warunki przewozu (np. ilości ograniczone, przepisy dotyczące pakowania i cystern) normalnie obowiązujące dla materiałów posiadających taką kombinację zagrożeń, są takie same jak te mające zastosowanie do materiału podanego w wykazie.

**Uwagi:** 1. Władzą właściwą wydającą zatwierdzenie może być władza właściwa jakiegokolwiek Państwa-Strony RID, która może również uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa, które nie jest Państwem-Stroną RID, pod warunkiem, że takie zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z obowiązującymi procedurami RID, ADR, ADN, Kodeksem IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO.

2. Jeżeli władza właściwa wydaje tego typu zatwierdzenia, to powinna poinformować o tym Podkomitet Ekspertów ONZ ds. przewozu towarów niebezpiecznych i złożyć odpowiednią

propozycję zmiany do wykazu towarów niebezpiecznych zawartego w Przepisach modelowych ONZ. Jeżeli proponowana zmiana zostanie odrzucona, władza właściwa powinna cofnąć wydane zatwierdzenie.

3. Odnosnie do przewozu zgodnie z 2.1.2.8, patrz także 5.4.1.1.20.

**2.1.3 Klasyfikacja materiałów niewymienionych z nazwy, włącznie z roztworami i mieszaninami (takimi jak preparaty i odpady)**

**2.1.3.1** Materiały niewymienione z nazwy, włącznie z roztworami i mieszaninami, powinny być klasyfikowane zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia, na podstawie kryteriów podanych w 2.2.x.1 różnych klas. Zagrożenie(-a) stwarzane przez materiał powinno(-y) być określane na podstawie jego właściwości fizycznych i chemicznych oraz właściwości fizjologicznych. Właściwości te powinny być również brane pod uwagę, jeżeli wyniki doświadczeń wskazują na ostrzejszą klasyfikację.

**2.1.3.2** Materiał niewymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A stwarzający pojedyncze zagrożenie powinien być klasyfikowany w odpowiedniej klasie do pozycji zbiorczej wymienionej w 2.2.x.3 tej klasy.

**2.1.3.3** Roztwór lub mieszanina, spełniający(-a) kryteria klasyfikacyjne RID, zawierający(-a) tylko jeden dominujący materiał niebezpieczny wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A i jeden lub więcej materiałów niepodlegających RID, lub ilości śladowe jednego lub więcej materiałów wymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A, jest klasyfikowany(-a) do podanego w dziale 3.2 tabela A numeru UN i oficjalnej nazwy przewozowej materiału, który przeważa, chyba że:

- a) roztwór lub mieszanina jest wymieniona z nazwy w dziale 3.2 tabela A;
- b) z nazwy lub opisu materiału wymienionego z nazwy w dziale 3.2 tabela A wynika, że pozycja ta obowiązuje tylko dla materiału czystego;
- c) klasa, kod klasyfikacyjny, grupa pakowania lub stan skupienia roztworu lub mieszaniny różnią się od klasy, kodu klasyfikacyjnego, grupy pakowania lub stanu skupienia materiału wymienionego z nazwy w dziale 3.2 tabela A lub
- d) właściwości niebezpieczne roztworu lub mieszaniny w przypadku awarii wymagają podjęcia działań różniących się od działań wymaganych dla materiału wymienionego z nazwy w dziale 3.2 tabela A.

W innych przypadkach niż a) roztwór lub mieszanina materiału powinna być klasyfikowana jako materiał niewymieniony z nazwy w odpowiedniej klasie do pozycji zbiorczej zgodnie z 2.2.x.3 tej klasy, z uwzględnieniem ewentualnie istniejących zagrożeń dodatkowych klasyfikowanego roztworu lub mieszaniny, chyba że roztwór lub mieszanina nie odpowiada kryteriom żadnej klasy i z tego powodu nie podlega RID.

**2.1.3.4** Roztwory i mieszaniny zawierające materiały wymienione w 2.1.3.4.1 lub 2.1.3.4.2 powinny być zaklasyfikowane, według tych punktów, do wymienionych pozycji.

**2.1.3.4.1** Roztwory i mieszaniny zawierające jeden z następujących wymienionych z nazwy materiałów, powinny być zawsze zaklasyfikowane do tej samej pozycji, co zawarty w nich materiał, pod warunkiem, że te roztwory i mieszaniny nie mają właściwości niebezpiecznych wymienionych w 2.1.3.5.3:

- Klasa 3

- UN 1921 PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA
- UN 3064 NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 5% nitrogliceryny

- Klasa 6.1

- UN 1051 CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody
- UN 1185 ETYLENOIMINA STABILIZOWANA
- UN 1259 TETRAKARBONYLEK NIKLU
- UN 1613 KWAS CYJANOWODOROWY, ROZTWÓR WODNY (CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY) zawierający nie więcej niż 20% cyjanowodoru
- UN 1614 CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody i zaabsorbowany w obojętnym materiale porowatym
- UN 1994 PENTAKARBONYLEK ŻELAZA
- UN 2480 IZOCYJANIAN METYLU
- UN 2481 IZOCYJANIAN ETYLU
- UN 3294 CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 45% cyjanowodoru

- Klasa 8

- UN 1052 FLUOROWODÓR BEZWODNY
- UN 1744 BROM lub UN 1744 BROM, ROZTWÓR
- UN 1790 KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 85% fluorowodoru
- UN 2576 TLENOBROMEK FOSFORU STOPIONY

**2.1.3.4.2** Roztwory i mieszaniny, zawierające jeden z następujących wymienionych z nazwy materiałów klasy 9:

- UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE;
- UN 3151 BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE;
- UN 3151 MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE
- UN 3151 TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE;
- UN 3152 BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE;
- UN 3152 MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE, STAŁE
- UN 3152 TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE lub
- UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE

powinny być zawsze zaklasyfikowane do tej samej pozycji klasy 9, pod warunkiem, że:

- nie zawierają żadnych dodatkowych niebezpiecznych składników innych niż składniki grupy pakowania III klasy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 lub 8, i
- nie mają właściwości niebezpiecznych wymienionych w 2.1.3.5.3.

**2.1.3.5** Materiały niewymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A stwarzające więcej niż jedno zagrożenie, jak roztwory i mieszaniny, spełniające kryteria klasyfikacyjne RID, i zawierające kilka materiałów niebezpiecznych, powinny być klasyfikowane do pozycji zbiorczej (patrz 2.1.2.5) i grupy pakowania odpowiedniej klasy zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi. Taka klasyfikacja oparta na właściwościach niebezpiecznych powinna być dokonana w sposób następujący:

**2.1.3.5.1** Właściwości fizyczne, chemiczne oraz fizjologiczne powinny być określone za pomocą pomiarów lub obliczeń, na tej podstawie należy dokonać klasyfikacji materiałów, roztworów lub mieszanin, zgodnie z kryteriami wymienionymi w 2.2.x.1 dla różnych klas.

**2.1.3.5.2** Jeżeli takie ustalenie nie jest możliwe bez poniesienia nadmiernych kosztów lub obciążeń (np. dla niektórych rodzajów odpadów), to materiały, roztwory lub mieszaniny, powinny być klasyfikowane do klasy składnika stwarzającego największe zagrożenie.

**2.1.3.5.3** Jeżeli właściwości niebezpieczne materiałów, roztworów lub mieszanin odpowiadają więcej niż jednej klasie lub grupie materiałów wymienionych poniżej, to te materiały, roztwory lub mieszaniny powinny być klasyfikowane do klas lub grup materiałów odpowiednich dla stwarzanego przez nie zagrożenia głównego, na podstawie następującego uszeregowania pierwszeństwa:

- a) materiały klasy 7 (z wyjątkiem materiałów promieniotwórczych w sztukach przesyłek wyłączonych, dla których, z wyjątkiem UN 3507 HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA, stosuje się przepis specjalny 290 działu 3.3, gdzie pierwszeństwo mają inne właściwości niebezpieczne);
- b) materiały klasy 1;
- c) materiały klasy 2;
- d) materiały wybuchowe odczulone ciekłe klasy 3;
- e) materiały samoreaktywne i materiały wybuchowe odczulone stałe klasy 4.1;
- f) materiały piroforyczne klasy 4.2;
- g) materiały klasy 5.2;
- h) materiały klasy 6.1 spełniające kryteria grupy pakowania I dla toksyczności inhalacyjnej (materiały spełniające kryteria klasyfikacyjne klasy 8 i mające toksyczność inhalacyjną pyłów i mgieł (LC<sub>50</sub>) w grupie pakowania I, a toksyczność doustną lub dermalną w grupie pakowania III lub mniejszą, powinny być zaklasyfikowane do klasy 8);
- i) materiały zakaźne klasy 6.2.

**2.1.3.5.4** Jeżeli właściwości niebezpieczne materiałów odpowiadają więcej niż jednej klasie lub grupie materiałów niewymienionych w 2.1.3.5.3, to materiały te powinny być klasyfikowane według tej samej procedury, ale odpowiednia klasa powinna być wybrana zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10.

**2.1.3.5.5** Jeżeli materiał jest odpadem, którego skład nie jest dokładnie znany, to przyporządkowanie numeru UN i grupy pakowania powinno być dokonane zgodnie z 2.1.3.5.2 na podstawie wiedzy nadawcy, włącznie



ze wszystkimi będącymi do dyspozycji wymaganymi danymi technicznymi i bezpieczeństwa technicznego, wymaganymi przez obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska<sup>24)</sup>.

W przypadku wątpliwości należy zastosować najwyższy poziom zagrożenia.

Jeżeli jednak na podstawie wiedzy o składzie odpadu oraz fizycznych i chemicznych właściwościach zidentyfikowanych składników możliwe jest wykazanie, że właściwości odpadu nie odpowiadają grupie pakowania I, to domyślnie odpad można przyporządkować standardowo do najbardziej właściwej pozycji I.N.O. grupy pakowania II. Jeżeli jednak wiadomo, że odpad posiada tylko właściwości zagrażające środowisku, to może być przyporządkowany do UN 3077 lub UN 3082 grupa pakowania III.

Takiego postępowania nie można zastosować do odpadów, które zawierają materiały wymienione w 2.1.3.5.3, materiały klasy 4.3, materiały wymienione w 2.1.3.7 lub materiały, które zgodnie z 2.2.x.2 nie są dopuszczone do przewozu.

- 2.1.3.6** Zawsze powinna być zastosowana najwłaściwsza pozycja zbiorcza (patrz 2.1.2.5), tzn. ogólna pozycja I.N.O. powinna być stosowana tylko wówczas, jeżeli nie może być zastosowana pozycja ogólna, albo pozycja szczegółowa I.N.O.
- 2.1.3.7** Roztwory i mieszaniny materiałów utleniających lub materiałów stwarzających dodatkowe zagrożenie działaniem utleniającym, mogą mieć właściwości wybuchowe. W takim przypadku nie powinny być one dopuszczane do przewozu, jeżeli nie spełniają wymagań dla klasy 1. Dla nawozów stałych na bazie azotanu amonu patrz również 2.2.51.2.2 trzynaste i czternaste tiret oraz Podręcznik badań i kryteriów część III rozdział 39.
- 2.1.3.8** Materiały klas 1-6.2, 8 i 9, z wyjątkiem materiałów UN 3077 i 3082, spełniające kryteria 2.2.9.1.10 dodatkowo do zagrożeń z klas 1-6.2, 8 i 9 uważane są jako zagrażające środowisku. Materiały niespełniające kryteriów żadnej klasy, ale spełniające kryteria 2.2.9.1.10, powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do UN 3077 lub UN 3082.
- 2.1.3.9** Odpady, które nie odpowiadają kryteriom klasyfikacji do klas 1-9, ale są objęte Konwencją Bazylejską o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych, mogą być przewożone jako UN 3077 lub 3082.

<sup>24)</sup> Przepisy takie zawarte są na przykład w decyzji Komisji 2000/532/WE z dnia 3 maja 2000 r. zastępującej decyzję 94/3/WE ustanawiającą wykaz odpadów zgodnie z art. 1 lit. a) dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów oraz decyzję Rady 94/904/WE ustanawiającą wykaz odpadów niebezpiecznych zgodnie z art. 1 ust. 4 dyrektywy Rady 91/689/EWG dotyczącej odpadów niebezpiecznych (Dz. Urz. UE L 226 z dnia 06.09.2000, str. 3, wraz ze zmianami) i dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z dnia 22.11.2008, str. 3-30, wraz ze zmianami).

2.1.3.10 Tabela pierwszeństwa zagrożeń

|                         |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   |                  |                   |                   |         |
|-------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-------|--------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------|
| Klasa i grupa pakowania | 4.1 II              | 4.1 III              | 4.2 II              | 4.2 III              | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | 5.1 I                 | 5.1 II                | 5.1 III                  | 6.1 I DERMAL | 6.1 I ORAL | 6.1 II            | 6.1 III           | 8 I              | 8 II              | 8 III             | 9       |
| 3 I                     | SOL LIQ<br>4.1 3 I  | SOL LIQ<br>4.1 3 I   | SOL LIQ<br>4.2 3 I  | SOL LIQ<br>4.2 3 I   | 4.3 I | 4.3 I  | 4.3 I   | SOL LIQ<br>5.1 I 3 I  | SOL LIQ<br>5.1 I 3 I  | SOL LIQ<br>5.1 I 3 I     | 3 I          | 3 I        | 3 I               | 3 I               | 3 I              | 3 I               | 3 I               | 3 I     |
| 3 II                    | SOL LIQ<br>4.1 3 II | SOL LIQ<br>4.1 3 II  | SOL LIQ<br>4.2 3 II | SOL LIQ<br>4.2 3 II  | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 II  | SOL LIQ<br>5.1 I 3 II | SOL LIQ<br>5.1 I 3 II | SOL LIQ<br>5.1 I 3 II    | 3 I          | 3 I        | 3 II              | 3 II              | 8 I              | 3 II              | 3 II              | 3 II    |
| 3 III                   | SOL LIQ<br>4.1 3 II | SOL LIQ<br>4.1 3 III | SOL LIQ<br>4.2 3 II | SOL LIQ<br>4.2 3 III | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | SOL LIQ<br>5.1 I 3 II | SOL LIQ<br>5.1 I 3 II | SOL LIQ<br>5.1 III 3 III | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II            | 3 III*)           | 8 I              | 8 II              | 3 III             | 3 III   |
| 4.1 II                  |                     |                      | 4.2 II              | 4.2 II               | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 II  | 5.1 I                 | 4.1 II                | 4.1 II                   | 6.1 I        | 6.1 I      | SOL LIQ<br>4.1 II | SOL LIQ<br>4.1 II | 8 I              | SOL LIQ<br>4.1 II | SOL LIQ<br>4.1 II | 4.1 II  |
| 4.1 III                 |                     |                      | 4.2 II              | 4.2 III              | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | 5.1 I                 | 4.1 II                | 4.1 III                  | 6.1 I        | 6.1 I      | 4.1 II            | SOL LIQ<br>4.1 II | 8 I              | 8 II              | SOL LIQ<br>4.1 II | 4.1 III |
| 4.2 II                  |                     |                      |                     |                      | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 II  | 5.1 I                 | 4.2 II                | 4.2 II                   | 6.1 I        | 6.1 I      | 4.2 II            | 4.2 II            | 8 I              | 4.2 II            | 4.2 II            | 4.2 II  |
| 4.2 III                 |                     |                      |                     |                      | 4.3 I | 4.3 II | 4.3 III | 5.1 I                 | 5.1 II                | 4.2 III                  | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II            | 4.2 III           | 8 I              | 8 II              | 4.2 III           | 4.2 III |
| 4.3 I                   |                     |                      |                     |                      |       |        |         | 5.1 I                 | 4.3 I                 | 4.3 I                    | 6.1 I        | 4.3 I      | 4.3 I             | 4.3 I             | 4.3 I            | 4.3 I             | 4.3 I             | 4.3 I   |
| 4.3 II                  |                     |                      |                     |                      |       |        |         | 5.1 I                 | 4.3 II                | 4.3 II                   | 6.1 I        | 4.3 I      | 4.3 II            | 4.3 II            | 8 I              | 4.3 II            | 4.3 II            | 4.3 II  |
| 4.3 III                 |                     |                      |                     |                      |       |        |         | 5.1 I                 | 5.1 II                | 4.3 III                  | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II            | 4.3 III           | 8 I              | 8 II              | 4.3 III           | 4.3 III |
| 5.1 I                   |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          | 5.1 I        | 5.1 I      | 5.1 I             | 5.1 I             | 5.1 I            | 5.1 I             | 5.1 I             | 5.1 I   |
| 5.1 II                  |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          | 6.1 I        | 5.1 I      | 5.1 II            | 5.1 II            | 8 I              | 5.1 II            | 5.1 II            | 5.1 II  |
| 5.1 III                 |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          | 6.1 I        | 6.1 I      | 6.1 II            | 5.1 III           | 8 I              | 8 II              | 5.1 III           | 5.1 III |
| 6.1 I DERMAL            |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   | SOL LIQ<br>6.1 I | 6.1 I             | 6.1 I             | 6.1 I   |
| 6.1 I ORAL              |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   | SOL LIQ<br>6.1 I | 6.1 I             | 6.1 I             | 6.1 I   |
| 6.1 II INHAL            |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   | SOL LIQ<br>6.1 I | 6.1 I             | 6.1 II            | 6.1 II  |
| 6.1 II DERMAL           |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   | SOL LIQ<br>6.1 I | 6.1 I             | 6.1 II            | 6.1 II  |
| 6.1 II ORAL             |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   | 8 I              | SOL LIQ<br>6.1 II | 6.1 II            | 6.1 II  |
| 6.1 III                 |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   | 8 I              | 6.1 II            | 8 III             | 6.1 III |
| 8 I                     |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   |                  |                   |                   | 8 I     |
| 8 II                    |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   |                  |                   |                   | 8 II    |
| 8 III                   |                     |                      |                     |                      |       |        |         |                       |                       |                          |              |            |                   |                   |                  |                   |                   | 8 III   |

SOL = materiały stałe i mieszaniny  
LIQ = materiały ciekłe, mieszaniny i roztwory  
DERMAL = toksyczność dermalna  
ORAL = toksyczność doustna  
INHAL = toksyczność inhalacyjna  
\*) przy środkach do zwalczania szkodników (pestycydy) klasy 6.1

**Uwagi:** 1. Przykłady wyjaśniające stosowanie tabeli:

**Klasyfikacja pojedynczych materiałów**

Opis klasyfikowanego materiału:

Amina niewymieniona z nazwy, spełniająca kryteria klasy 3 grupa pakowania II, a także klasy 8 grupa pakowania I.

Procedura:

Przecięcie linii 3 II z kolumną 8 I daje 8 I. Amina ta powinna być zaklasyfikowana w klasie 8 pod: UN 2734 AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub UN 2734 POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. grupa pakowania I.

**Klasyfikacja mieszanin**

Opis klasyfikowanej mieszaniny:

Mieszanina zawierająca materiał zapalny ciekły zaklasyfikowany do klasy 3 grupa pakowania III, materiał trujący klasy 6.1 grupa pakowania II i materiał żrący klasy 8 grupa pakowania I.

Procedura:

Przecięcie linii 3 III z kolumną 6.1 II daje 6.1 II.

Przecięcie linii 6.1 II z kolumną 8 I daje LIQ 8 I.

Ta bliżej niezdefiniowana mieszanina powinna być zaklasyfikowana do klasy 8 do UN 2922 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. grupa pakowania I.

2. Przykłady klasyfikacji mieszanin i roztworów do klas i grup pakowania:

Roztwór fenolu z klasy 6.1 grupa pakowania II w benzenie z klasy 3 grupa pakowania II, powinien być zaklasyfikowany w klasie 3 grupa pakowania II; na podstawie właściwości trujących fenolu roztwór ten powinien być zaklasyfikowany do UN 1992 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. w klasie 3 grupa pakowania II.

Mieszanina stała arsenianu sodu z klasy 6.1 grupa pakowania II i wodorotlenku sodu z klasy 8 grupa pakowania II powinna być zaklasyfikowana do UN 3290 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O. w klasie 6.1 grupa pakowania II.

Roztwór surowego lub rafinowanego naftalenu z klasy 4.1 grupa pakowania III w benzynie z klasy 3 grupa pakowania II, powinien być zaklasyfikowany do UN 3295 WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O. w klasie 3 grupa pakowania II.

Mieszanina węglowodorów z klasy 3 grupa pakowania III i bifenyle polichlorowane (PCB) z klasy 9 grupa pakowania II powinna być zaklasyfikowana do UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE lub UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE w klasie 9 grupa pakowania II.

Mieszanina propylenoiminy z klasy 3 i bifenyli polichlorowanych (PCB) z klasy 9 grupa pakowania II powinna być zaklasyfikowana do UN 1921 PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA w klasie 3.

**2.1.4 Klasyfikacja próbek**

**2.1.4.1** Jeżeli klasa materiału nie jest ustalona, a będzie on przewożony do dalszego badania, to powinien być on zaklasyfikowany tymczasowo do klasy, oficjalnej nazwy przewozowej i numeru UN, na podstawie wiedzy nadawcy oraz przy zastosowaniu:

- a) kryteriów klasyfikacyjnych działu 2.2; oraz
- b) wymagań niniejszego rozdziału.

Dla wybranej oficjalnej nazwy przewozowej powinna być zastosowana najostrejsza z możliwych grupa pakowania.

Jeżeli stosowane są niniejsze przepisy, to oficjalna nazwa przewozowa powinna być uzupełniona słowem „PRÓBKA” (np.: MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. PRÓBKA). W przypadkach, w których przyjmuje się dla próbki materiału, że spełnia ona określone kryteria klasyfikacyjne, to przewidzianą nazwę przewozową (np.: UN 3167 PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O.), stosuje się jako oficjalną nazwę przewozową. Jeżeli do przewozu próbki użyta jest pozycja I.N.O., to oficjalna nazwa przewozowa nie musi być uzupełniona nazwą techniczną zgodnie z przepisem specjalnym 274.

**2.1.4.2** Próbkę materiału powinny być przewożone zgodnie z wymaganiami stosowanymi do tymczasowo przypisanych oficjalnych nazw przewozowych, pod warunkiem, że:

- a) materiał nie jest uważany za niedopuszczony do przewozu na podstawie 2.2.x.2 działu 2.2 lub działu 3.2;
- b) materiał nie jest uważany za spełniający kryteria klasy 1 lub nie jest uważany za materiał zakaźny lub promieniotwórczy;
- c) materiał spełnia przepisy 2.2.41.1.14 ewentualnie 2.2.52.1.9, jeżeli jest samoreaktywny, ewentualnie jest nadtlakiem organicznym;

- d) próbka przewożona jest w opakowaniu kombinowanym, przy czym masa netto sztuki przesyłki nie przekracza 2,5 kg; oraz
- e) próbka nie jest pakowana razem z innymi towarami.

#### 2.1.4.3 Próbki materiałów energetycznych do badań

Próbki materiałów organicznych zawierające grupy funkcyjne, które są wymienione w tabelach A6.1 i/lub A6.3 w Załączniku 6 (Procedury skryningowe) Podręcznika badań i kryteriów, mogą być przewożone odpowiednio jako UN 3224 (materiał samoreaktywny typ C stały) lub 3223 (materiał samoreaktywny typ C stały ciekły), klasy 4.1, pod warunkiem, że

- a) próbki nie zawierają żadnych:
  - znanych materiałów wybuchowych,
  - materiałów wykazujących podczas badań efekty wybuchowe,
  - związków zaprojektowanych w celu uzyskania praktycznego efektu wybuchowego lub pirotechnicznego, lub
  - składników z syntetycznych prekursorów celowych materiałów wybuchowych;
- b) stężenie nieorganicznych materiałów utleniających w mieszaninach, kompleksach lub solach nieorganicznych materiałów utleniających klasy 5.1 z materiałem(-ami) organicznym(-i) wynosi mniej niż:
  - 15% masowych przy przyporządkowaniu do grupy pakowania I (duże zagrożenie) lub II (średnie zagrożenie), lub
  - 30% masowych przy przyporządkowaniu do grupy pakowania III (małe zagrożenie);
- c) dostępne dane nie pozwalają na bardziej dokładną klasyfikację;
- d) próbka nie jest zapakowana z innymi towarami; i
- e) próbka jest zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania P520 i specjalnym przepisem pakowania PP94 lub PP95 w 4.1.4.1.

#### 2.1.5 Klasyfikacja przedmiotów jako przedmiotów zawierających towary niebezpieczne i.n.o.

**Uwaga:** Dla przedmiotów, które nie posiadają oficjalnej nazwy przewozowej, z wyjątkiem UN 3537-3548, i które zawierają tylko towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (7a), patrz UN 3363 i przepisy specjalne 301 i 672 w dziale 3.3.

##### 2.1.5.1 Przedmioty zawierające towary niebezpieczne mogą być sklasyfikowane zgodnie z innymi przepisami RID do oficjalnej nazwy przewozowej dla towarów niebezpiecznych w nich zawartych lub zgodnie z tym rozdziałem.

Do celów tego rozdziału „przedmiot” oznacza maszynę, przyrząd lub inne urządzenia, zawierające jeden lub więcej towarów niebezpiecznych (lub ich pozostałości), które stanowią integralną część przedmiotu, niezbędną do jego funkcjonowania i które nie mogą być usunięte na potrzeby przewozu.

Opakowanie wewnętrzne nie jest przedmiotem.

##### 2.1.5.2 Takie przedmioty mogą dodatkowo zawierać akumulatory. Akumulatory litowe, które są integralną częścią przedmiotu powinny odpowiadać typowi, dla którego wykazano, że spełnia przepisy Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 38.3, chyba że w RID postanowiono inaczej (np. dla prototypów przedprodukcyjnych przedmiotów zawierających akumulatory litowe lub serii produkcyjnych zawierających nie więcej niż 100 takich przedmiotów).

##### 2.1.5.3 Rozdział ten nie dotyczy przedmiotów, dla których istnieje oficjalna nazwa przewozowa w dziale 3.2 tabela A.

##### 2.1.5.4 Rozdział ten nie dotyczy towarów niebezpiecznych klasy 1, klasy 6.2 i klasy 7 lub materiałów promieniotwórczych, zawartych w przedmiotach.

##### 2.1.5.5 Przedmioty zawierające towary niebezpieczne powinny być przyporządkowane do odpowiedniej klasy określonej na podstawie zagrożeń jakie przedstawiają, ewentualnie przy zastosowaniu tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10 dla każdego towaru niebezpiecznego zawartego w przedmiocie. Jeżeli w przedmiocie są zawarte towary niebezpieczne klasy 9, to należy uznać, że wszystkie inne towary niebezpieczne zawarte w przedmiocie stwarzają większe zagrożenie.

##### 2.1.5.6 Zagrożenia dodatkowe powinny być reprezentatywne dla zagrożeń podstawowych od innych towarów niebezpiecznych zawartych w przedmiocie. Jeżeli w przedmiocie znajduje się tylko jeden towar niebezpieczny, to ewentualne zagrożenie(-a) dodatkowe powinno(-y) być określone przez dodatkowe nalepki ostrzegawcze w dziale 3.2 tabela A kolumna (5). Jeżeli przedmiot zawiera więcej towarów niebezpiecznych i podczas przewozu mogą one ze sobą reagować niebezpiecznie, to każdy z towarów niebezpiecznych powinien być zapakowany osobno (patrz 4.1.1.6).

**2.1.6 Klasyfikacja opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych**

Próżne nieoczyszczone opakowania, opakowania duże lub DPPL albo ich części przewożone w celu utylizacji, recyklingu lub odzyskania ich materiału, z wyłączeniem renowacji, naprawy, regularnej konserwacji, przetworzenia lub ponownego użycia, mogą być zaklasyfikowane do UN 3509, jeżeli spełniają wymagania dotyczące tej pozycji.

## Dział 2.2

### Przepisy szczególne dla poszczególnych klas

#### 2.2.1 Klasa 1 Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi

##### 2.2.1.1 Kryteria

##### 2.2.1.1.1 Tytuł klasy 1 obejmuje:

- a) Materiały wybuchowe: materiały stałe lub ciekłe (lub mieszaniny materiałów) mogące wydzielać w wyniku reakcji chemicznej gazy o takiej temperaturze i ciśnieniu oraz z taką szybkością, że mogą powodować zniszczenia w otaczającym środowisku.

Materiały pirotechniczne: materiały lub mieszaniny materiałów przewidziane do wytwarzania efektów cieplnych, świetlnych, dźwiękowych, gazu lub dymu lub kombinacji tych efektów, w wyniku bezdetonacyjnej, samopodtrzymującej się egzotermicznej reakcji chemicznej.

**Uwagi:** 1. Materiały, które same nie są wybuchowe, ale które mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny gazów, par lub pyłów, nie są materiałami klasy 1.

2. Wyłączone są także z klasy 1 materiały wybuchowe zwilżane wodą lub alkoholem, w których zawartość tych ostatnich przekracza wymienione wartości graniczne, oraz materiały wybuchowe zawierające plastyfikator włączone do klasy 3 lub 4.1, a także te materiały wybuchowe, które ze względu na stwarzane zagrożenie dominujące, sklasyfikowane są do klasy 5.2.

- b) Przedmioty z materiałami wybuchowymi: przedmioty zawierające jeden lub więcej materiałów wybuchowych lub pirotechnicznych.

**Uwaga:** Przedmioty zawierające materiały wybuchowe lub materiały pirotechniczne w tak małych ilościach lub o takim charakterze, że ich przypadkowe lub nieumyślne zapalenie lub zainicjowanie podczas przewozu nie spowoduje żadnych zewnętrznych objawów w postaci rozrzutu, ognia, dymu, ciepła lub głośnego huk, nie podlegają przepisom klasy 1.

- c) Materiały i przedmioty niewymienione powyżej, które wytwarza się w celu uzyskania praktycznych efektów wybuchowych lub pirotechnicznych.

Na potrzeby klasy 1 obowiązuje definicja:

*Flegmatyzowany:* dodany do materiału wybuchowego materiał (lub środek flegmatyzujący) podwyższający bezpieczeństwo podczas używania i transportu tego materiału wybuchowego. Środek flegmatyzujący powoduje, że materiał wybuchowy jest niewrażliwy lub ma zmniejszoną wrażliwość na następujące czynniki: ciepło, wstrząs, uderzenie lub tarcie. Typowe środki flegmatyzujące, to między innymi: wosk, papier, woda, polimery (jak polimery fluor-chlor), alkohol i oleje (jak wazelina i parafina).

##### 2.2.1.1.2 Materiały lub przedmioty mające lub mogące mieć właściwości wybuchowe powinny być zaklasyfikowane do klasy 1, zgodnie z metodami badań, procedurami i kryteriami podanymi w Podręczniku badań i kryteriów część I.

Materiał lub przedmiot zaklasyfikowany do klasy 1 może być dopuszczony do przewozu tylko wówczas, jeżeli została mu przypisana nazwa lub pozycja I.N.O. wymieniona w dziale 3.2 tabela A, i który spełnia kryteria podane w Podręczniku badań i kryteriów.

##### 2.2.1.1.3 Materiały lub przedmioty klasy 1 powinny być przypisane do numeru UN i nazwy lub pozycji I.N.O. wymienionych w dziale 3.2 tabela A. Interpretacja nazw materiałów i przedmiotów w dziale 3.2 tabela A powinna bazować na glosariuszu podanym w 2.2.1.4.

Próbki nowych lub istniejących materiałów wybuchowych i przedmiotów z materiałem wybuchowym, z wyjątkiem materiałów inicjujących, przewożone do następujących celów: próby, klasyfikacja, badania i rozwój, kontrola jakości, lub jako próbki handlowe inne niż materiały wybuchowe inicjujące, powinny być zaklasyfikowane do określenia UN 0190 MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKII.

Zaklasyfikowanie materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A do określenia I.N.O. lub UN 0190 MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKII, jak również zaklasyfikowanie niektórych materiałów, których przewóz wymaga zezwolenia władzy właściwej, zgodnie z przepisami specjalnymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (6) powinno być dokonane przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Ta władza właściwa powinna również wydać pisemne zezwolenie określające warunki przewozu tych materiałów i przedmiotów. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być potwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

##### 2.2.1.1.4 Materiały i przedmioty klasy 1 powinny być zaklasyfikowane do podklasy zgodnie z 2.2.1.1.5 i do grupy zgodności na podstawie 2.2.1.1.6. Ustalenie podklasy powinno opierać się na wynikach badań opisanych

w 2.3.0 i 2.3.1 i przy zastosowaniu definicji zawartych w 2.2.1.1.5. Grupy zgodności powinny być ustalone według definicji zawartych w 2.2.1.1.6. Kod klasyfikacyjny powinien składać się z numeru podklasy i litery grupy zgodności.

#### 2.2.1.1.5 Definicje podklas

- Podklasa 1.1 Materiały i przedmioty, które stwarzają zagrożenie wybuchem masowym. (Wybuch masowy to wybuch, który obejmuje natychmiast praktycznie cały ładunek).
- Podklasa 1.2 Materiały i przedmioty, które stwarzają zagrożenie rozrzutem, ale nie wybuchem masowym.
- Podklasa 1.3 Materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie pożarem i małe zagrożenie wybuchem lub rozrzutem lub oba te zagrożenia, ale które nie stwarzają zagrożenia wybuchem masowym:
- przy spalaniu których wydziela się znaczne ciepło promieniowania; lub
  - które zapalają się jeden od drugiego i wywołują mały wybuch lub rozrzut lub oba te efekty razem.
- Podklasa 1.4 Materiały i przedmioty, które stwarzają tylko małe zagrożenie w przypadku zapalenia lub zainicjowania podczas przewozu. Oddziaływania ograniczają się w znacznym stopniu do sztuki przesyłki i nie prowadzą do rozrzutu elementów o znacznych rozmiarach lub zasięgu. Zewnętrzny pożar nie powinien wywoływać natychmiastowego wybuchu całej zawartości sztuki przesyłki.
- Podklasa 1.5 Materiały bardzo niewrażliwe, stwarzające zagrożenie wybuchem masowym, które są na tyle niewrażliwe, że istnieje małe prawdopodobieństwo zainicjowania lub przejścia od palenia do detonacji w normalnych warunkach przewozu. Minimalnym wymogiem dla tych materiałów jest, aby nie wybuchły podczas próby na zewnętrzne oddziaływanie ognia.
- Podklasa 1.6 Przedmioty skrajnie niewrażliwe, które nie stwarzają zagrożenia wybuchem masowym. Przedmioty te zawierają głównie materiały skrajnie niewrażliwe i przedstawiają znikome prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji lub rozprzestrzenienia się.

**Uwaga:** Zagrożenie ze strony przedmiotów zaklasyfikowanych do podklasy 1.6 ograniczone jest do wybuchu pojedynczego przedmiotu.

#### 2.2.1.1.6 Definicje grup zgodności materiałów i przedmiotów

- A Materiał wybuchowy inicjujący.
- B Przedmiot zawierający materiał wybuchowy inicjujący i niemający co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Niektóre przedmioty, takie jak zapalniki typu kapsułkowego, zestawy zapalnikowe do prac wybuchowych i spłonki, nawet jeżeli nie zawierają materiałów wybuchowych inicjujących.
- C Materiał wybuchowy miotający lub inny deflagrujący materiał wybuchowy lub przedmiot zawierający taki materiał wybuchowy.
- D Wtórnie detonujący materiał wybuchowy lub proch czarny, lub przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy, w każdym przypadku bez środków inicjujących i bez ładunku miotającego, lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy inicjujący i mający co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.
- E Przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy, bez środka inicjującego, z ładunkiem miotającym (oprócz ładunku zawierającego materiał zapalny ciekły lub zapalny żel lub hipergol).
- F Przedmiot zawierający wtórnie detonujący materiał wybuchowy z własnym środkiem inicjującym, z ładunkiem miotającym (z wykluczeniem ładunku zawierającego materiał zapalny ciekły lub zapalny żel lub hipergol) lub bez ładunku miotającego.
- G Materiał pirotechniczny lub przedmiot zawierający materiał pirotechniczny, lub przedmiot zawierający zarówno materiał wybuchowy, jak i materiał oświetlający, zapalający, łzawiący lub dymotwórczy (z wykluczeniem przedmiotów aktywowanych wodą lub przedmiotów zawierających biały fosfor, fosforki, materiał piroforyczny, materiał zapalny ciekły lub zapalny żel lub hipergol).
- H Przedmiot zawierający materiał wybuchowy i biały fosfor.
- J Przedmiot zawierający materiał wybuchowy i materiał zapalny ciekły lub zapalny żel.
- K Przedmiot zawierający materiał wybuchowy i trujący środek chemiczny.
- L Materiał wybuchowy lub przedmiot zawierający materiał wybuchowy, przedstawiający sobą szczególne zagrożenie (np. z powodu swojej podatności na aktywację wodą lub obecności cieczy samozapalnych, fosforków lub materiałów piroforycznych) wymagają oddzielenia każdego typu.
- N Przedmioty zawierające głównie materiały skrajnie niewrażliwe.

S Materiał lub przedmiot tak zapakowany lub zbudowany, aby jakiegokolwiek niebezpieczne następstwa przypadkowego zadziałania ograniczyć do przestrzeni wewnętrznej sztuki przesyłki, poza przypadkiem, jeżeli ogień zniszczy sztukę przesyłki; w tym przypadku następstwa wybuchu lub rozrzutu powinny być ograniczone do takiego stopnia, że nie będą w sposób istotny utrudniać lub ograniczać gaszenia ognia lub stosowania innych działań ratunkowych w najbliższym sąsiedztwie sztuki przesyłki.

**Uwagi:** 1. Każdy materiał lub przedmiot, zapakowany w określone opakowanie, może być zaklasyfikowany tylko do jednej grupy zgodności. Zaklasyfikowanie do grupy zgodności S jest ściśle związane z badaniami prowadzonymi do ustalenia kodu klasyfikacyjnego, ponieważ kryterium tej grupy zgodności ma charakter empiryczny.

2. Przedmioty grup zgodności D lub E mogą być zmontowane lub zapakowane razem z ich własnymi środkami inicjującymi pod warunkiem, że środki te mają co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające przeznaczone do zapobiegania wybuchowi w razie przypadkowego zadziałania środka inicjującego. Takie przedmioty i sztuki przesyłki należy zaklasyfikować do grup zgodności D lub E.

3. Przedmioty grup zgodności D lub E mogą być pakowane razem z ich własnymi środkami inicjującymi, które nie mają dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających (tzn. środkami inicjującymi zaklasyfikowanymi do grupy zgodności B), pod warunkiem spełnienia przepisów dotyczących pakowania razem MP21 w 4.1.10. Takie sztuki przesyłki powinny być zaklasyfikowane do grup zgodności D lub E.

4. Przedmioty mogą być zmontowane lub zapakowane razem z ich własnymi środkami inicjującymi pod warunkiem, że środki inicjujące nie mogą zadziałać podczas normalnych warunków przewozu.

5. Przedmioty grup zgodności C, D i E mogą być zapakowane razem. Takie sztuki przesyłki powinny być zaklasyfikowane do grupy zgodności E.

#### 2.2.1.1.7 Zaklasyfikowanie ogni sztucznych do podklas

2.2.1.1.7.1 Ogień sztuczne powinny być klasyfikowane do podklas 1.1, 1.2, 1.3 i 1.4 na podstawie wyników badań serii 6 Podręcznika badań i kryteriów. Jednak:

a) wodospady zawierające kompozycję zapalczą (patrz 2.2.1.1.7.5 uwaga 2) powinny być klasyfikowane jako 1.1G, niezależnie od wyników badania serii 6;

b) z uwagi na fakt, że asortyment tego typu przedmiotów jest bardzo szeroki a dostępność urządzeń badawczych może być ograniczona, przydział do podklas można również przeprowadzić zgodnie z procedurą określoną w 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Zaklasyfikowanie ogni sztucznych do UN 0333, 0334, 0335 lub 0336 może być dokonane na podstawie analogii, bez potrzeby wykonywania badań serii 6, zgodnie z tabelą klasyfikacji porównawczej ogni sztucznych, podaną w 2.2.1.1.7.5. Takie zaklasyfikowanie powinno nastąpić za zgodą władzy właściwej. Ogień sztuczne, które nie są wymienione w tabeli, powinny być klasyfikowane na podstawie wyników z badań serii 6.

**Uwagi:** 1. Przyjęcie kolejnych typów ogni sztucznych do kolumny (1) tabeli w 2.2.1.1.7.5 powinno nastąpić tylko na podstawie kompletnych wyników z badań, które powinny zostać przedłożone do rozpatrzenia Podkomitetowi Ekspertów ONZ do spraw przewozu towarów niebezpiecznych.

2. Uzyskane przez władzę właściwą wyniki badań, które potwierdzają lub zaprzeczają klasyfikacji do podklasy z kolumny (5) ogni sztucznych wyszczególnionych w kolumnie (4) tabeli w 2.2.1.1.7.5, powinny być przedłożone jako informacja Podkomitetowi Ekspertów ONZ do spraw przewozu towarów niebezpiecznych.

2.2.1.1.7.3 Jeżeli ogień sztuczne, które są zaklasyfikowane do więcej niż jednej podklasy, są zapakowane do jednej sztuki przesyłki, to powinny być zaklasyfikowane do podklasy o najwyższym zagrożeniu, chyba że wyniki badań uzyskane z badań serii 6 wskazują inaczej.

2.2.1.1.7.4 Klasyfikacja podana w tabeli w 2.2.1.1.7.5 ma zastosowanie tylko dla przedmiotów zapakowanych w skrzynie z tektury (4G).

2.2.1.1.7.5 Tabela klasyfikacji porównawczej ogni sztucznych<sup>25)</sup>

**Uwagi:** 1. Skład procentowy podany w tabeli, jeżeli nie wskazano inaczej, odnosi się do masy wszystkich materiałów pirotechnicznych (np. silniki raketowe, ładunek miotający, ładunek rozrywający i ładunek do efektów).

2. Określenie „Kompozycja zapalcza” w niniejszej tabeli odnosi się do materiałów pirotechnicznych w postaci sproszkowanej lub do elementów pirotechnicznych znajdujących się w ogniach sztucznych, które używane są w wodospadach lub do wytwarzania efektu dźwiękowego lub używane są jako ładunek rozrywający lub ładunek miotający, chyba że

<sup>25)</sup> Tabela zawiera wykaz klasyfikacyjny dla ogni sztucznych, który można użyć przy braku danych z badań serii 6 (patrz 2.2.1.1.7.2).



- a) w badaniu HSL Flash Composition Test, określonym w Podręczniku badań i kryteriów załącznik 7, wykazano że czas przyrostu ciśnienia występujący podczas badania 0,5 g materiału pirotechnicznego jest dłuższy niż 6 ms, lub
  - b) materiał pirotechniczny daje wynik negatywny „-” w badaniu US Flash Composition Test, określonym w Podręczniku badań i kryteriów załącznik 7.
3. Wymiary w mm oznaczają:
- przy bombach kulistych i bombach wieloeftowych - średnicę kuli bomby;
  - przy bombach cylindrycznych - długość bomby;
  - przy bombach w moździerzach, rzymskich ogniach, wyrzutniach lub bukietach pirotechnicznych - wewnętrzną średnicę rury, w której ogień sztuczny są zamknięte lub zawarte,
  - przy minach workowych lub minach cylindrycznych - wewnętrzną średnicę moździerza, który byłby przewidziany do wystrzału tych min.

| Typ  | Obejmuje:/Synonim:   | Definicja   | Wyszczególnienie   | Klasyfikacja                         |
|--|--|---|--|--------------------------------------|
| Bomba pirotechniczna, kulista lub cylindryczna | Bomba kulista z efektem wizualnym: bomba powietrzna, bomba kolorowa, bomba barwna, bomba wielostrzałowa, bomba wieloeffektowa, bomba wodna, bomba ze spadochronem, bomba dynna, bomba z efektem gwiazdek; Bomba hukowa: raca sygnalizacyjna, bomba z efektem dźwiękowym, bomba z efektem trzasku, zestaw bomb powietrznych | Przedmiot z lub bez ładunku miotającego z zapalnikiem opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, z elementem(-ami) pirotechnicznym(-i) lub sypkim materiałem pirotechnicznym, przeznaczony dla wyrzutu z moździerza   | Wszystkie bomby hukowe<br>Bomba kolorowa: $\geq 180$ mm<br>Bomba kolorowa: $< 180$ mm zawierająca $> 25\%$ kompozycji zapalczącej w postaci sypkiej i/lub efekt hukowy<br>Bomba kolorowa: $< 180$ mm zawierająca $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej w postaci sypkiej i/lub efekt hukowy<br>Bomba kolorowa: $\leq 50$ mm lub zawierająca $\leq 60$ g materiału pirotechnicznego i $\leq 2\%$ kompozycji zapalczącej w postaci sypkiej i/lub efekt hukowy | 1.1G<br>1.1G<br>1.1G<br>1.3G<br>1.4G |
|  | Bomba kulista wieloeffektowa (ang. peanut shell)   | Przedmiot składający się z dwu lub więcej kulistych bomb pirotechnicznych umieszczonych we wspólnej osłonie, napędzanych przez ten sam ładunek miotający, z oddzielnymi zewnętrznymi zapalnikami opóźniającymi  | Klasyfikacja według najniebezpieczniejszej bomby kulistej  |                                      |
|  | Wstępnie załadowany moździerz, bomba pirotechniczna w moździerzu   | Zestaw zawierający kulistą lub cylindryczną bombę pirotechniczną umieszczoną w moździerzu, przeznaczonym do wyrzutu umieszczonej w nim bomby  | Wszystkie bomby hukowe<br>Bomba kolorowa: $\geq 180$ mm<br>Bomba kolorowa: $> 50$ mm i $< 180$ mm<br>Bomba kolorowa: $> 25$ % kompozycji zapalczącej w postaci sypkiej i/lub efekt hukowy<br>Bomba kolorowa: $\leq 50$ mm lub zawierająca $< 60$ g materiału pirotechnicznego i $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej w postaci sypkiej i/lub efekt hukowy  | 1.1G<br>1.1G<br>1.2G<br>1.1G<br>1.3G |
|  | Bomba w bombie (kulista) (skład procentowy bomby w bombie odnosi się do masy brutto całego wyrobu pirotechnicznego)  | Przedmiot bez ładunku miotającego z zapalnikiem opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby hukowe i materiały obojętne, przeznaczony do wyrzutu z moździerza  | $> 120$ mm   | 1.1G                                 |
|  |  | Przedmiot bez ładunku miotającego, z zapalnikiem opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby hukowe, zawierające $\leq 25$ g kompozycji zapalczącej na bombę, i $\leq 33\%$ kompozycji zapalczącej i $\geq 60\%$ materiałów obojętnych, przeznaczony do wyrzutu z moździerza | $\leq 120$ mm  | 1.3G                                 |
|  |  | Przedmiot bez ładunku miotającego, z zapalnikiem opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby kolorowe i/lub jednostki pirotechniczne, przeznaczony do wyrzutu z moździerza   | $> 300$ mm   | 1.1G                                 |
|  |  |   |  |                                      |

| Typ                   | Obiejuje:/Synonim:   | Definicja   | Wyszczególnienie   | Klasyfikacja |
|-----------------------|--|---|--|--------------|
|                       |  | Przedmiot bez ładunku miotającego, z zapalnikami opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby kolorowe $\leq 70$ mm i/lub jednostki pirotechniczne, i $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej i $\leq 60\%$ materiału pirotechnicznego, przeznaczony do wyszrału z moździerza          | $> 200$ mm i $\leq 300$ mm   | 1.3G         |
|                       |  | Przedmiot z ładunkiem miotającym, z zapalnikami opóźniającym i ładunkiem rozrywającym, zawierający bomby kolorowe $\leq 70$ mm i/lub jednostki pirotechniczne, zawierający $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej i $\leq 60\%$ materiału pirotechnicznego, przeznaczony do wyszrału z moździerza | $\leq 200$ mm  | 1.3G         |
| Bateria kombinacja    | Baterie, wyrzutnie, torty pirotechniczne, baterie finałowe, bateria wieloelementowa typu grządkowa, hybrydy, zestawy rur, wyrzutnie kul zespolone, baterie petard, baterie petard fotoblyskowych | Zestaw zawierający kilka elementów albo tego samego typu albo kilku typów, przy czym każdy typ odpowiada wymienionemu w tej tabeli typowi ogni sztucznych, z jednym lub dwoma punktami zapłonu  | Klasyfikacja według najniebezpieczniejszego typu ogni sztucznych   |              |
| Ognie rzymskie        | Ognie rzymskie pokazowe, ognie rzymskie, bombetki  | Rura zawierająca szereg elementów pirotechnicznych składających się z naprzemiennie ułożonych materiałów pirotechnicznych, ładunku miotającego, połączonych lantem przekazującym  | Średnica wewnętrzna rury $\geq 50$ mm, zawierająca kompozycję zapalczą lub średnica wewnętrzna rury $< 50$ mm, zawierająca $> 25\%$ kompozycji zapalczącej               | 1.1G         |
|                       |  |   | Średnica wewnętrzna rury $\geq 50$ mm bez kompozycji zapalczącej   | 1.2G         |
|                       |  |   | Średnica wewnętrzna rury $< 50$ mm i zawierająca $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej  | 1.3G         |
|                       |  |   | Średnica wewnętrzna rury $\leq 30$ mm, każda jednostka pirotechniczna $\leq 25$ g i $\leq 5\%$ kompozycji zapalczącej  | 1.4G         |
| Wyrzutnia             | Ognie rzymskie jednostrzałowe, mały moździerz wstępnie załadowany  | Rura zawierająca zestaw pirotechniczny składający się z materiału pirotechnicznego, ładunku miotającego z lub bez lontu przekazującego  | Średnica wewnętrzna $\leq 30$ mm i jednostka pirotechniczna $> 25$ g lub $> 5\%$ i $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej  | 1.3G         |
|                       |  |   | Średnica wewnętrzna $\leq 30$ mm, jednostka pirotechniczna $\leq 25$ g i $\leq 5\%$ kompozycji zapalczącej   | 1.4G         |
| Rakieta               | Rakieta Avalanche, rakieta sygnałowa, rakieta gwizdząca, rakieta butelkowa, rakieta podniebna, rakieta typu pocisk, rakieta stolowa  | Rura zawierająca mieszaninę pirotechniczną i/lub zestawy pirotechniczne, wyposażona w pątk(-i) lub inne środki stabilizacji lotu, przeznaczona do wystrielwania w powietrze   | Tylko efekty kompozycji zapalczącej  | 1.1G         |
|                       |  |   | Kompozycja zapalcząca stanowi $> 25\%$ materiału pirotechnicznego  | 1.1G         |
|                       |  |   | $> 20$ g materiału pirotechnicznego i $\leq 25\%$ kompozycji zapalczącej   | 1.3G         |
|                       |  |   | $\leq 20$ g materiału pirotechnicznego, ładunek rozrywający z prochu czarnego i $\leq 0,13$ g kompozycji zapalczącej na każdy strzał i $\leq 1$ g ogółem w całym wyrobie | 1.4G         |
| Bukiet pirotechniczny | Pot-a-feu, mina stawiana na ziemi, mina workowa, mina cylindryczna   | Rura zawierająca ładunek miotający i elementy pirotechniczne, przeznaczona do postawienia na hukowy   | $> 25\%$ kompozycji zapalczącej, w postaci sypek i/lub efekt hukowy  | 1.1G         |

| Typ  | Objemuje:/Synonim:  | Definicja   | Wyszczególnienie  | Klasyfikacja         |
|--|---|---|---|----------------------|
|  |   | ziemi lub do mocowania w ziemi. Głównym efektem jest jednoczesny wyrzut wszystkich jednostek pirotechnicznych, tworzący w powietrzu szeroko rozproszony efekt wizualny i/lub dźwiękowy lub:<br>Worek z tkaniny lub z papieru lub cylinder z tkaniny lub papieru zawierający ładunek miotający i jednostki pirotechniczne, przeznaczony do wystrażału z możdzierza w postaci bukietu | <p><math>\geq 180</math> mm i <math>\leq 25\%</math> kompozycji zapalczącej, w postaci syplkiej i/lub efekt hukowy</p> <p><math>&lt; 180</math> mm i <math>\leq 25\%</math> kompozycji zapalczącej, w postaci syplkiej i/lub efekt hukowy</p> <p><math>\leq 150</math> g materiału pirotechnicznego, zawierającej <math>\leq 5\%</math> kompozycji zapalczącej w postaci syplkiej i/lub efekt hukowy. Masa pojedynczej jednostki pirotechnicznej <math>\leq 25</math> g, masa pojedynczego ładunku hukowego <math>&lt; 2</math> g, masa pojedynczego ładunku gwizdającego, jeżeli jest, <math>\leq 3</math> g</p> <p><math>\geq 1</math> kg materiału pirotechnicznego</p> <p><math>&lt; 1</math> kg materiału pirotechnicznego</p> | 1.1G<br>1.3G<br>1.4G |
| Fontanna                                       | Wulkany, wodospady, lance, ognie bengalskie, ognie iskrowe, fontanny cylindryczne, fontanny stożkowe, pochodnie oświetlające        | Niemetaliczna obudowa zawierająca sprasowany lub zestalony materiał pirotechniczny wytwarzający iskry i płomień<br><b>Uwaga:</b> Fontanny, które mają tworzyć pionową kaskadę lub kurtynę z iskier, uznaje się za wodospady (patrz poniżej).  |   | 1.3G<br>1.4G         |
| Wodospad                                       | Kaskady, prysznic   | Fontanna pirotechniczna, która ma tworzyć pionową kaskadę lub kurtynę z iskier  | Zawiera kompozycję zapalczą, bez względu na wynik badań serii 6 (patrz 2.2.1.1.7.1 a)   | 1.1G                 |
| Zimne ognie                                    | Zimne ognie, które trzyma się w ręku, zimne ognie, których nie trzyma się w ręku, zimne ognie na drucie                             | Sztywny drut, częściowo pokryty (wzdłuż jednego końca) wolno palącym się materiałem pirotechnicznym, z (lub bez) końcówką zapalającą  | <p>Nie zawiera kompozycji zapalczącej</p> <p>Zimne ognie na bazie nadchloranu: <math>&gt; 5</math> g na sztukę lub <math>&gt; 10</math> sztuk na opakowanie</p> <p>Zimne ognie na bazie nadchloranu: <math>\leq 5</math> g na sztukę i <math>\leq 10</math> sztuk na opakowanie;</p> <p>Zimne ognie na bazie azotanu: <math>\leq 30</math> g na sztukę</p>  | 1.3G<br>1.3G<br>1.4G |
| Pałeczka bengalska                             | Pałeczka maczana  | Niemetalowy pręt, częściowo pokryty (wzdłuż jednego końca) wolno palącym się materiałem pirotechnicznym, przeznaczony do trzymania w ręce   | <p>Wyroby na bazie nadchloranu: <math>\leq 5</math> g na sztukę lub <math>&gt; 10</math> sztuk na opakowanie</p> <p>Wyroby na bazie nadchloranu: <math>\leq 5</math> g na sztukę i <math>\leq 10</math> sztuk na opakowanie;</p> <p>Wyroby na bazie azotanu: <math>\leq 30</math> g na sztukę</p>   | 1.3G<br>1.4G         |
| Ognie sztuczne o małym zagrożeniu i galanteria | Konfetti stołowe, strzelające kulki, diabelki, dymy, mgła, węże, robaczek świętojański, serpentyny, pchełki, strzelające serpentyny | Wyrób zaprojektowany do wytworzenia bardzo ograniczonego efektu wizualnego i/ lub akustycznego, zawierający niewielkie ilości materiału pirotechnicznego i/ lub wybuchowego   | <p>Strzelające kulki i pchełki mogą zawierać do 1,6 mg piorunianu srebra;</p> <p>Pchełki i strzelające serpentyny mogą zawierać do 16 mg mieszaniny chloranu potasu i czerwonego fosforu;</p> <p>Inne wyroby mogą zawierać do 5 g materiału pirotechnicznego, ale nie kompozycji zapalczącej</p>  | 1.4G                 |

|                 |  |  |   |                      |
|-----------------|--|--|---|----------------------|
| Latające śmigło | Wirujący bączek, helikopter, roje, bączek            | Niemetalowa rura lub rury zawierające materiał pirotechniczny wytwarzający gaz lub iskry, z lub bez mieszaniny wytwarzającej hałas, z zamocowanymi lotkami lub bez   | Materiał pirotechniczny na jednostkę > 20 g, zawierająca ≤ 3% kompozycji zapalczącej dla uzyskania efektu huków, lub ≤ 5 g mieszaniny gwizdzącej  | 1.3G                 |
| Słoneczka       | Słońca, koła   | Układ posiadający napęd zawierający materiał pirotechniczny i zaopatrzony w środki mocujące go do podpory tak, że może obracać się                                   | Materiał pirotechniczny na jednostkę ≤ 20 g, zawierająca ≤ 3% kompozycji zapalczącej dla uzyskania efektu huków, lub ≤ 5 g mieszaniny gwizdzącej  | 1.4G                 |
| Latające kółko  | UFO, wzlatające kółka                                | Rury zawierające ładunki miotające i materiały pirotechniczne wytwarzające iskry, płomienie i/ lub hałas, przy czym rury zamocowane są do wspomagającego pierścienia | Całkowita masa materiału pirotechnicznego < 1 kg, bez efektu huków, każdy gwizd (jeżeli występuje) ≤ 5 g i ≤ 10 g mieszaniny gwizdzącej na koło<br>Całkowita masa materiału pirotechnicznego > 200 g lub > 60 g mieszaniny pirotechnicznej na napęd, ≤ 3% kompozycji zapalczącej dla uzyskania efektu huków, każdy gwizd (jeżeli występuje) ≤ 25 g i ≤ 50 g mieszaniny gwizdzącej na koło | 1.3G<br>1.4G         |
| Zestawy         | Zestawy ogni sztucznych pokazowe, ogrodowe, pokojowe | Opakowanie zawierające więcej niż jeden typ ogni sztucznych, przy czym każdy z typów odpowiada typowi wymienionemu w tej tabeli                                      | Całkowita masa materiału pirotechnicznego ≤ 200 g i ≤ 60 g mieszaniny pirotechnicznej na napęd, ≤ 3% kompozycji zapalczącej dla uzyskania efektu huków, każdy gwizd (jeżeli występuje) ≤ 5 g i ≤ 10 g mieszaniny gwizdzącej na koło   | 1.4G                 |
| Petarda lontowa | Petarda świąteczna, petarda sznurowa                 | Zestaw rur (z papieru lub tektury) połączonych lontem pirotechnicznym, przy czym każda z rur wytwarza efekt dźwiękowy  | Każda rura zawiera ≤ 140 mg kompozycji zapalczącej lub ≤ 1 g prochu czarnego  | 1.4G                 |
| Petarda         | Petarda hukowa, petarda błyskowa                     | Niemetalowa rura zawierająca mieszaninę hukową, przeznaczona do wytworzenia efektu dźwiękowego   | > 2 g kompozycji zapalczącej na jednostkę<br>≤ 2 g kompozycji zapalczącej na jednostkę i ≤ 10 g na opakowanie wewnętrzne<br>≤ 1 g kompozycji zapalczącej na jednostkę i ≤ 10 g na opakowanie wewnętrzne lub ≤ 10 g prochu czarnego na jednostkę   | 1.1G<br>1.3G<br>1.4G |

**2.2.1.1.8 Wylączenia z klasy 1**

**2.2.1.1.8.1** Materiał lub przedmiot może być wyłączony z klasy 1, na podstawie wyników badań i pojęć klasy 1, za zezwoleniem władzy właściwej Państwa-Strony RID, przy czym ta władza właściwa może też uznać zezwolenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego Państwem-Stroną RID, pod warunkiem, że zostało wydane zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami RID, ADR, ADN, Kodeksu IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO.

**2.2.1.1.8.2** Zezwolenie władzy właściwej, zgodnie z 2.2.1.1.8.1, może wyłączyć przedmiot z klasy 1, jeżeli trzy niezapakowane przedmioty, dla których przewidywane zadziałanie zostanie aktywowane przez ich własny materiał wybuchowy lub środek zapalający lub przez środek zewnętrzny, spełniają następujące kryteria badań:

- a) temperatura na żadnej zewnętrznej powierzchni nie jest wyższa niż 65 °C; krótkotrwałe skoki temperatury do 200 °C są dopuszczalne;
- b) nie doszło do pęknięcia ani fragmentacji obudowy zewnętrznej, lub nie doszło do przemieszczenia przedmiotu lub oddzielenia części na więcej niż 1 m w każdym kierunku;

**Uwaga:** Jeżeli integralność przedmiotu może zostać naruszona w przypadku zewnętrznego ognia, to kryteria te powinny być zbadane na podstawie próby ogniowej, tak jak opisano (przykładowo) w normie ISO 12097-3.

- c) w odległości 1 m poziom szczytowy dźwięku nie przekracza 135 dB (C);
- d) ani błysk ani płomień nie są w stanie zapalić materiału, np. arkusza papieru 80±10 g/m<sup>2</sup>, będącego w kontakcie z przedmiotem, i
- e) nie powstają dymy, pary i pyły w takiej ilości, która zmniejsza o ponad 50% widoczność w komorze o objętości 1 m<sup>3</sup>, wyposażonej w odpowiedniej wielkości panel wydmuchowy, przy czym wykonywany jest pomiar za pomocą odpowiedniego światłomierza (luksometru) lub radiometru w odległości 1 m od źródła światła umieszczonego na środku przeciwległej ściany. Ogólne wytyczne dotyczące badania gęstości optycznej podane są w normie ISO 5659-1 oraz w rozdziale 7.5 normy ISO 5659-2 dotyczącej metod fotometrycznych, lub mogą być zastosowane do tego celu inne podobne pomiary gęstości optycznej. Światłomierz powinien posiadać dopasowaną pokrywę, obejmującą tylną część i boki, dla zminimalizowania wpływu światła rozproszonego lub światła emitowanego niebezpośrednio ze źródła.

**Uwagi:** 1. Jeżeli podczas badań zgodnie z kryteriami w punktach a), b), c) i d) nie stwierdzi się dymu lub będzie go bardzo mało, to badania według punktu e) można nie przeprowadzać.

2. Władza właściwa, o której mowa w 2.2.2.1.1.8.1, może zażądać badania przedmiotów w opakowaniach, jeżeli zostanie ustalone, że podczas przewozu większe zagrożenie będzie stanowił przedmiot opakowany.

**2.2.1.1.9 Dokumentacja klasyfikacyjna**

**2.2.1.1.9.1** Władza właściwa zaliczająca przedmiot lub materiał do klasy 1 powinna potwierdzić wnioskodawcy tę klasyfikację na piśmie.

**2.2.1.1.9.2** Dokument klasyfikacyjny wydany przez władzę właściwą może mieć dowolną formę i może składać się z więcej niż jednej strony, pod warunkiem, że strony są kolejno ponumerowane. Dokument powinien posiadać niepowtarzalny numer identyfikacyjny.

**2.2.1.1.9.3** Podane informacje powinny być łatwe do zidentyfikowania, czytelne i trwałe.

**2.2.1.1.9.4** Przykładowe informacje, które mogą być podane w dokumentach klasyfikacyjnych, podano poniżej:

- a) nazwa władzy właściwej i przepisy w prawie krajowym, na podstawie których została upoważniona;
- b) odpowiednie przepisy, właściwe dla danego rodzaju transportu lub krajowe, do których ma zastosowanie dokument klasyfikacyjny;
- c) potwierdzenie, że klasyfikacja została zatwierdzona, dokonana lub uzgodniona zgodnie z Przepisami modelowymi ONZ lub odpowiednimi przepisami właściwymi dla danego rodzaju transportu;
- d) nazwa i adres osoby prawnej, dla której wykonano klasyfikację i numer rejestracyjny identyfikujący w niepowtarzalny sposób przedsiębiorstwo lub inny podmiot posiadający osobowość prawną na mocy prawa krajowego;
- e) nazwa, pod którą materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi będą wprowadzone do obrotu lub w inny sposób dostarczone do przewozu;
- f) oficjalna nazwa przewozowa, numer UN, klasa, podklasa i odpowiednia grupa zgodności materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi;

- g) w stosownych przypadkach, maksymalna masa netto materiałów wybuchowych w sztuce przesyłki lub w przedmiocie;
- h) imię i nazwisko, podpis, stempel, pieczęć lub inne dane identyfikujące osobę upoważnioną przez władzę właściwą do wydania dokumentu klasyfikacyjnego, umieszczone w sposób widoczny;
- i) w przypadku, jeżeli bezpieczeństwo przewozu lub zaliczenie do podklasy zależy od zastosowanego opakowania, oznakowanie lub opis dopuszczonego opakowania wewnętrznego, opakowania pośredniego, opakowania zewnętrznego;
- j) numer katalogowy, numer partii lub inne numery referencyjne, pod którymi materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi będą wprowadzone do obrotu lub w inny sposób dostarczone do przewozu;
- k) nazwa i adres osoby prawnej, która wyprodukowała materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi oraz numer identyfikujący w niepowtarzalny sposób przedsiębiorstwo lub inny podmiot posiadający osobowość prawną na mocy prawa krajowego;
- l) w stosownych przypadkach, wszelkie dodatkowe informacje dotyczące obowiązujących instrukcji pakowania i przepisów specjalnych dotyczących pakowania;
- m) podstawa wykonanej klasyfikacji, np. czy została wykonana w oparciu o wyniki badań, klasyfikację porównawczą dla ogni sztucznych, analogię z innymi sklasyfikowanymi materiałami wybuchowymi lub przedmiotami z materiałami wybuchowymi, wymienionymi w dziale 3.2 tabela A itp.;
- n) wszelkie szczególne warunki lub ograniczenia, jakie władza właściwa uznała za istotne dla bezpieczeństwa przewozu materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi, informacje o zagrożeniu i przewozie międzynarodowym;
- o) data ważności dokumentu klasyfikacyjnego w przypadkach uznanych przez władzę właściwą za stosowne.

#### **2.2.1.2 Materiały i przedmioty niedopuszczone do przewozu**

**2.2.1.2.1** Materiały wybuchowe, które są zbyt wrażliwe, zgodnie z kryteriami podanymi w Podręczniku badań i kryteriów część I, lub które są podatne na samorzutną reakcję, jak również materiały i przedmioty z materiałami wybuchowymi, które nie mogą być zaklasyfikowane do nazwy lub pozycji I.N.O. wymienionych w dziale 3.2 tabela A, nie są dopuszczone do przewozu.

**2.2.1.2.2** Materiały grupy zgodności A nie są dopuszczone do przewozu koleją (1.1A UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 i 0473).

Przedmioty grupy zgodności K nie są dopuszczone do przewozu (1.2K UN 0020 i 1.3K UN 0021).

## 2.2.1.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Kod klasyfikacyjny.<br>(patrz 2.2.1.1.4) | Numer UN | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
|--|----------|---|
| 1.1A                                     | 0473     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O. (nie dopuszczone do przewozu koleją, patrz 2.2.1.2.2)  |
| 1.1B                                     | 0461     | SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.   |
| 1.1C                                     | 0474     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0497     | MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY   |
|  | 0498     | MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY  |
|  | 0462     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, I.N.O.  |
| 1.1D                                     | 0475     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0463     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.1E                                     | 0464     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.1F                                     | 0465     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.1G                                     | 0476     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
| 1.1L                                     | 0357     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0354     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.2B                                     | 0382     | SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.   |
| 1.2C                                     | 0466     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.2D                                     | 0467     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.2E                                     | 0468     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.2F                                     | 0469     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.2L                                     | 0358     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0248     | URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  |
|  | 0355     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.3C                                     | 0132     | DEFLAGRUJĄCE SOLE METALICZNE NITROPOCHODNYCH AROMATYCZNYCH I.N.O.   |
|  | 0477     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0495     | MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY   |
|  | 0499     | MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY  |
|  | 0470     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.3G                                     | 0478     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
| 1.3L                                     | 0359     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0249     | URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  |
|  | 0356     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.4B                                     | 0350     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
|  | 0383     | SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.   |
| 1.4C                                     | 0479     | MATERIAŁY WYBUCHOWE, I.N.O.   |
|  | 0501     | MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY  |
|  | 0351     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.4D                                     | 0480     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0352     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.4E                                     | 0471     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.4F                                     | 0472     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.4G                                     | 0485     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0353     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
| 1.4S                                     | 0481     | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  |
|  | 0349     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   |
|  | 0384     | SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.   |
| 1.5D                                     | 0482     | MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE (MATERIAŁY EVI <sup>1)</sup> ) I.N.O.  |
| 1.6N                                     | 0486     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE (PRZEDMIOTY EEI <sup>2)</sup> )  |
|  | 0190     | MATERIAŁ WYBUCHOWY, PRÓBK I oprócz materiału wybuchowego inicjującego<br><b>Uwaga:</b> Podklasa i grupa zgodności powinny być określone przez władzę właściwą zgodnie z zasadami zawartymi w 2.2.1.1.4. |

1) EVI - explosive, very insensitive (materiał wybuchowy bardzo niewrażliwy)

2) EEI - explosive, extremely insensitive (materiał wybuchowy skrajnie niewrażliwy)



**2.2.1.4 Glosariusz nazw**

- Uwagi:** 1. Opisy podane w niniejszym glosariuszu nie mogą zastępować badań, ani być wykorzystywane do określania zagrożeń w celu klasyfikacji materiałów i przedmiotów klasy 1. Zaklasyfikowanie do odpowiedniej podklasy i podjęcie decyzji, czy dany materiał zalicza się do grupy zgodności S, powinno opierać się na badaniach produktu zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I lub przez analogię z podobnymi produktami zbadanymi i zaklasyfikowanymi zgodnie z procedurami określonymi w Podręczniku badań i kryteriów.
2. Po podanych nazwach przewozowych następują odpowiednie numery UN (dział 3.2 tabela A kolumna (1)). Odnośnie do kodu klasyfikacyjnego patrz 2.2.1.1.4.

**AMUNICJA ĆWICZEBNA: UN 0362, 0488**

Amunicja bez głównego ładunku rozrywającego, zawierająca ładunek rozrywający lub miotający. Zazwyczaj zawiera również zapalnik i ładunek napędzający.

**Uwaga:** GRANATY ĆWICZEBNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**AMUNICJA DOŚWIADCZALNA: UN 0363**

Amunicja zawierająca materiały pirotechniczne, używana do sprawdzania działania lub efektywności nowej amunicji lub składników albo części broni.

**AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, miotającego lub napędzającego: numery UN 0015, 0016, 0303**

Amunicja zawierająca materiał dymotwórczy, taki jak mieszanina kwasu chlorosulfonowego, tetrachlorek tytanu albo pirotechniczną mieszaninę dymotwórczą bazującą na heksachloroetanie lub fosforze czerwonym. Jeżeli materiał ten sam nie jest wybuchowy, to amunicja zawiera również jeden lub kilka następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym. Definicja ta obejmuje granaty dymne.

**Uwaga:** PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0245, 0246**

Amunicja zawierająca biały fosfor jako materiał dymotwórczy. Amunicja ta zawiera również jeden lub więcej następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym. Definicja ta obejmuje granaty dymne.

**AMUNICJA ŁZAWIĄCA z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0018, 0019, 0301**

Amunicja zawierająca materiał łzawiący. Zawiera również jeden lub więcej następujących składników: materiał pirotechniczny, ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

**AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA z lub bez ładunku rozrywającego, miotającego lub napędzającego: UN 0171, 0254, 0297**

Amunicja przeznaczona do oświetlenia terenu pojedynczym źródłem intensywnego światła. Definicja ta obejmuje naboje oświetlające, granaty i pociski oraz bomby służące do oświetlania i identyfikacji celu.

**Uwaga:** Następujące przedmioty: FLARY NAZIEMNE; FLARY POWIETRZNE; NABOJE SYGNAŁOWE; PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**AMUNICJA ZAPALAJĄCA z lub bez ładunku rozrywającego, miotającego lub napędzającego: UN 0009, 0010, 0300**

Amunicja zawierająca mieszaninę zapalającą. Jeżeli ta mieszanina sama nie jest wybuchowa, to zawiera również jeden lub więcej następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

**AMUNICJA ZAPALAJĄCA z cieczą lub zelem, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0247**

Amunicja zawierająca materiał zapalny ciekły lub żelowy. Jeżeli ten materiał sam nie jest wybuchowy, to zawiera również jeden lub kilka następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

**AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0243, 0244**

Amunicja zawierająca biały fosfor jako materiał zapalający. Zawiera ona również jeden lub więcej następujących składników: ładunek napędzający ze spłonką i zapalnikiem; zapalnik z ładunkiem rozrywającym lub miotającym.

**BOMBY z ładunkiem rozrywającym: UN 0034, 0035**

Przedmioty z materiałami wybuchowymi zrzucane z samolotu, bez lub ze środkami inicjującymi, mające co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**BOMBY z ładunkiem rozrywającym: UN 0033, 0291**

Przedmioty z materiałami wybuchowymi zrzucane z samolotu, ze środkami inicjującymi niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających.

**BOMBY BŁYSKOWE: UN 0037**

Przedmioty z materiałami wybuchowymi zrzucane z samolotu dla uzyskania krótkiego intensywnego oświetlenia obiektów w celu ich fotografowania. Zawierają one ładunek materiału wybuchowego detonującego ze środkami inicjującymi, niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających.

**BOMBY BŁYSKOWE: UN 0039, 0299**

Przedmioty z materiałami wybuchowymi zrzucane z samolotu dla uzyskania krótkiego intensywnego oświetlenia obiektów w celu ich fotografowania. Zawierają zestaw błyskowy.

**BOMBY BŁYSKOWE: UN 0038**

Przedmioty z materiałami wybuchowymi zrzucane z samolotu dla uzyskania krótkiego intensywnego oświetlenia obiektów w celu ich fotografowania. Zawierają one ładunek materiału wybuchowego detonującego, bez lub ze środkami inicjującymi, mające co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**BOMBY Z MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM z ładunkiem rozrywającym: UN 0399, 0400**

Przedmioty zrzucane z samolotu, zawierające zbiornik napełniony materiałem zapalnym ciekłym i ładunek rozrywający.

**CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE(-A), zawierające(a) nie mniej niż 17% masowych alkoholu; CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE(-A), zawierające(-a) nie mniej niż 25% masowych wody: UN 0433, 0159**

Materiał zawierający nitrocelulozę impregnowaną nitrogliceryną w ilości nie większej niż 60%, lub innymi ciekłymi azotanami organicznymi lub ich mieszaniną.

**FLARY NAZIEMNE: UN 0092, 0418, 0419**

Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do stosowania w warunkach naziemnych do: oświetlania, oznaczania, sygnalizacji lub ostrzegania.

**FLARY POWIETRZNE: UN 0093, 0403, 0404, 0420, 0421**

Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne zrzucane z samolotu, przeznaczone do: oświetlania, oznaczania, sygnalizacji lub ostrzegania.

**GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0370**

Przedmioty zawierające obojętną część bojową i niewielki ładunek materiału wybuchowego detonującego lub deflagrującego, bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Są one przeznaczone do wyposażenia silników raketowych umożliwiających rozrzut materiału obojętnego. Definicja ta obejmuje głowice bojowe raketowych pocisków kierowanych.

**GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0371**

Przedmioty zawierające obojętną część bojową i niewielki ładunek materiału wybuchowego detonującego lub deflagrującego ze środkami inicjującymi, niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Są one przeznaczone do mocowania do silników raketowych umożliwiających rozrzut rozpędzenie materiału obojętnego. Definicja ta obejmuje głowice bojowe raketowych pocisków kierowanych.

**GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym: UN 0286, 0287**

Przedmioty z materiałami wybuchowymi detonującymi, bez lub ze środkami inicjującymi, mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Są one przeznaczone do wyposażania rakiet. Definicja ta obejmuje głowice bojowe raketowych pocisków kierowanych.

**GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET** z ładunkiem rozrywającym: UN 0369

Przedmioty z materiałami wybuchowymi detonującymi, ze środkami inicjującymi, niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Są one przeznaczone do wyposażenia rakiet. Definicja ta obejmuje głowice bojowe raketowych pocisków kierowanych.

**GŁOWICE BOJOWE DO TORPED** z ładunkiem rozrywającym: UN 0221

Przedmioty z materiałami wybuchowymi detonującymi, bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Są one przeznaczone do wyposażenia torped.

**GRANATY** ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym: UN 0284, 0285

Przedmioty przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Mogą one zawierać lub nie środki inicjujące, mające co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**GRANATY** ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym: UN 0292, 0293

Przedmioty przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Zawierają one środki inicjujące, niemające co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających.

**GRANATY ĆWICZEBNE** ręczne lub karabinowe: UN 0110, 0318, 0372, 0452

Przedmioty bez podstawowego ładunku rozrywającego, przeznaczone do miotania ręcznego lub za pomocą wyrzutnika karabinowego. Mogą one zawierać urządzenia detonujące i ładunek znakujący.

**HEKSOLIT (HEKSOTOL)** suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody: UN 0118.

Materiał składający się z jednorodnej mieszaniny cyklotrimetylenotrinitroaminy (RDX) i trinitrotoluenu (TNT). Definicja obejmuje „Kompozycję B”.

**HEKSOTONAL**: UN 0393

Materiał składający się z jednorodnej mieszaniny cyklotrimetylenotrinitroaminy (RDX), trinitrotoluenu (TNT) i aluminium.

**LONT BEZPIECZNY**: UN 0105

Przedmiot składający się z rdzenia z drobnoziarnistego prochu czarnego otoczonego elastyczną tkaniną, z jednym lub kilkoma zewnętrznymi pokryciami ochronnymi. Po zapaleniu, pali się z określoną szybkością bez zewnętrznego efektu wybuchowego.

**LONT DETONUJĄCY** elastyczny: UN 0065, 0289

Przedmiot zawierający rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, zamknięty w osłonie z włókna i w powłoce z tworzywa sztucznego lub innego materiału. Powłoka nie jest wymagana, jeżeli osłona z włókna jest pyłoszczelna.

**LONT DETONUJĄCY** w płaszczu metalowym: UN 0290, 0102

Przedmiot zawierający rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w osłonie rurkowej z miękkiego metalu, z lub bez powłoki ochronnej.

**LONT DETONUJĄCY O SŁABYM DZIAŁANIU** w płaszczu metalowym: UN 0104

Przedmiot zawierający rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w osłonie rurkowej z miękkiego metalu, z powłoką ochronną lub bez niej. Ilość materiału wybuchowego jest tak ograniczona, że występuje tylko niewielkie oddziaływanie na zewnątrz.

**LONT NIEDETONUJĄCY** (stopina): UN 0101

Przedmiot składający się z włókien bawełnianych impregnowanych zmielonym prochem czarnym (lont prochowy). Pali się płomieniem otwartym i jest stosowany w liniach zapalających do ogni sztucznych, itp.

**LONT WOLNOPALNY** rurkowy w płaszczu metalowym: UN 0103

Przedmiot składający się z rurki metalowej z rdzeniem z materiału wybuchowego deflagrującego.

**LONT ZAPALAJĄCY**: UN 0066

Przedmiot zawierający nić kierunkową, pokrytą prochem czarnym lub inną szybko palącą się mieszaniną pirotechniczną i elastyczną powłoką ochronną; albo rdzeń z prochu dymnego umieszczony w elastycznym plecionym sznurze. Pali się wzdłuż, stopniowo, płomieniem zewnętrznym. Stosuje się go do przemieszczania zapłonu od urządzenia do ładunku lub zapalnika.

**ŁADUNKI BURZĄCE: UN 0048**

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego w łusce z: tektury, tworzywa sztucznego, metalu lub innego materiału. Przedmioty te są bez lub ze środkami inicjującymi wyposażonymi w co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**Uwaga:** Następujące przedmioty: BOMBY, POCISKI, MINY nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**ŁADUNKI GŁĘBINOWE: UN 0056**

Przedmioty składające się z materiału wybuchowego detonującego umieszczonego w bębnie lub w pocisku, bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Ładunki te przeznaczone są do detonowania pod wodą.

**ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika: UN 0059, 0439, 0440, 0441**

Przedmioty składające się z powłoki zawierającej ładunek materiału wybuchowego detonującego, z zagłębieniem wyłożonym twardym materiałem, bez środków inicjujących. Przeznaczone są one do uzyskania silnego, penetrującego strumieniowo, efektu przebijającego.

**ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE: UN 0237, 0288**

Przedmioty zawierające rdzeń z materiału wybuchowego detonującego, w kształcie V, pokryty powłoką elastyczną.

**ŁADUNKI MIOTAJĄCE: UN 0271, 0272, 0415, 0491**

Przedmioty zawierające ładunki napędzające wykonane w dowolnej postaci fizycznej, z lub bez łuski; są one składnikami silników raketowych lub służą do zmniejszenia oporu powietrza dla pocisków.

**ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ: UN 0242, 0279, 0414**

Ładunki miotające w dowolnej postaci fizycznej do amunicji do dział ładowanej oddzielnie.

**ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym: UN 0043**

Przedmioty zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego, przeznaczony do rozrywania powłok pocisków lub innej amunicji, w celu rozproszenia ich zawartości.

**ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO: UN 0457, 0458, 0459, 0460**

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego ze spoiwem z tworzywa sztucznego, wykonane w specyficznej postaci bez łuski i bez środków inicjujących. Przeznaczone są one do stosowania jako składniki amunicji, np. głowic bojowych.

**ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM: UN 0060**

Przedmioty składające się z małego odejmowalnego pobudzacza, umieszczonego w zagłębieniu pocisku pomiędzy zapalnikiem a ładunkiem rozrywającym.

**ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika: UN 0442, 0443, 0444, 0445**

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego bez środków inicjujących, używane do wybuchowego spawania, łączenia, formowania i do innych procesów metalurgicznych.

**ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ: UN 0055, 0379**

Przedmioty składające się z łuski metalowej, z tworzywa sztucznego lub innego materiału niepalnego, w którym jedynym składnikiem wybuchowym jest spłonka.

**ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONEK: UN 0446, 0447**

Przedmioty składające się z gilzy, wykonanej częściowo lub w całości z nitrocelulozy.

**MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY: UN 0497, 0495**

Materiał zawierający deflagrującą ciecz wybuchową, stosowany do napędu.

**MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY: UN 0498, 0499, 0501**

Materiał zawierający stały deflagrujący materiał wybuchowy, stosowany do napędu.

**MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A: UN 0081**

Materiały zawierające ciekłe azotany organiczne, jak nitrogliceryna lub mieszanina tych materiałów z jednym lub więcej następujących materiałów: nitroceluloza, azotan amonu lub inne azotany nieorganiczne, nitrozwiązki aromatyczne lub materiały zapalne, jak mączka drzewna i proszek aluminiowy. Materiały te mogą zawierać materiały obojętne, jak ziemia okrzemkowa oraz niewielkie domieszki barwników

i stabilizatorów. Materiały te powinny mieć postać proszku, żelu lub być elastyczne. Definicja obejmuje dynamit, żelatynę kruszącą i żelatynę dynamitową.

**MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B: UN 0082, 0331**

Materiały zawierają:

- a) mieszaninę azotanu amonu lub innych azotanów nieorganicznych z materiałami wybuchowymi takimi jak trinitrotoluen, bez lub z innymi materiałami, takimi jak mączka drzewna i proszek aluminiowy; lub
- b) mieszaninę azotanu amonu lub innych azotanów nieorganicznych z innymi materiałami zapalnymi, które nie zawierają składników wybuchowych.

W obu przypadkach mogą one zawierać składniki obojętne, jak: ziemia okrzemkowa, niewielkie domieszki barwników i stabilizatorów. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych i chloranów.

**MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU C: UN 0083**

Materiały zawierające mieszaninę chloranu potasu lub sodu albo nadchloranu potasu, sodu lub amonu z nitrozwiązkami organicznymi lub z materiałami zapalnymi, jak: mączka drzewna, proszek aluminiowy lub węglowodory. Materiały te mogą zawierać składniki obojętne, jak ziemia okrzemkowa oraz domieszki barwników i stabilizatorów. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny ani podobnych ciekłych azotanów organicznych.

**MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU D: UN 0084**

Materiały zawierające mieszaninę nitrozwiązków organicznych i materiałów zapalnych, jak: proszek aluminiowy lub węglowodory. Mogą one zawierać materiały obojętne, jak ziemia okrzemkowa oraz domieszki barwników i stabilizatorów. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny lub podobnych ciekłych azotanów organicznych, chloranów i azotanu amonu. Definicja ta generalnie obejmuje plastyczne materiały wybuchowe.

**MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E: UN 0241, 0332**

Materiały zawierające wodę w postaci składnika podstawowego i w dużej części azotanu amonu lub inne utleniacze, z których niektóre lub wszystkie mogą znajdować się w roztworze. Inne składniki mogą zawierać materiały nitropochodne, jak np. trinitrotoluen, węglowodory lub proszek aluminiowy. Materiały te mogą zawierać materiały obojętne, jak: ziemia okrzemkowa oraz domieszki barwników i stabilizatorów. Definicja ta obejmuje: emulsje wybuchowe, zawiesiny wybuchowe i wybuchowe żele wodne.

**MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKKA, oprócz materiału wybuchowego inicjującego: UN 0190**

Nowe lub istniejące materiały lub przedmioty, jeszcze niezaklasyfikowane do nazwy w dziale 3.2 tabela A i przewożone zgodnie z instrukcjami władzy właściwej i zwykle w małych ilościach, między innymi w celu badania, klasyfikacji, udoskonalania albo kontroli jakości, lub jako próbki handlowe.

**Uwaga:** Materiały lub przedmioty wybuchowe uprzednio zaklasyfikowane do innej nazwy w dziale 3.2 tabela A nie są objęte tą definicją.

**MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE (MATERIAŁY EVI) I.N.O.: UN 0482**

Materiały stwarzające zagrożenie wybuchem masowym, ale które są tak niewrażliwe, że jest mało prawdopodobne ich zainicjowanie lub przejście od palenia do wybuchu w normalnych warunkach przewozu, i które przeszły badania serii 5.

**MINY z ładunkiem rozrywającym: UN 0137, 0138**

Przedmioty zwykle zbudowane z naczyń metalowych lub innych, napełnionych materiałem wybuchowym detonującym, bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Budowa umożliwia ich reakcję na przemieszczające się statki, pojazdy lub osoby. Definicja ta obejmuje „torpedy bengalskie”.

**MINY z ładunkiem rozrywającym: UN 0136, 0294**

Przedmioty zwykle zbudowane z naczyń metalowych lub innych, napełnionych materiałem wybuchowym detonującym, ze środkami inicjującymi niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Budowa umożliwia ich reakcję na przemieszczające się statki, pojazdy lub osoby. Definicja ta obejmuje „torpedy bengalskie”.

**NABOJE DO BRONI** z ładunkiem rozrywającym: UN 0006, 0321, 0412

Amunicja składająca się z pocisku z ładunkiem rozrywającym bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające; oraz ładunek napędzający ze spłonką lub bez. Definicja obejmuje amunicję całkowicie lub niecałkowicie uzbrojoną oraz amunicję oddzielnie uzbrajaną, jeżeli składniki są pakowane razem.

**NABOJE DO BRONI** z ładunkiem rozrywającym: UN 0005, 0007, 0348

Amunicja składająca się z pocisku z ładunkiem rozrywającym ze środkami inicjującymi niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających oraz ładunek napędzający ze spłonką lub bez. Definicja obejmuje amunicję całkowicie lub niecałkowicie uzbrojoną oraz amunicję oddzielnie uzbrajaną, jeżeli składniki są pakowane razem.

**NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ:** UN 0012, 0339, 0417

Amunicja składająca się z łuski naboju z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu oraz zawierająca ładunek napędzający i twardy pocisk. Przeznaczona jest do wystrzeliwania z broni o kalibrze do 19,1 mm. Określenie to obejmuje naboje do automatycznej broni strzeleckiej dowolnego kalibru.

**Uwaga:** NABOJE ŚLEPE DO BRONII MAŁOKALIBROWEJ nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie. Niektóre małokalibrowe naboje bojowe nie są objęte tą definicją. Są one wymienione w określeniu NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM.

**NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM:** UN 0012, 0328, 0339, 0417

Amunicja składająca się z pocisku bez ładunku rozrywającego, ale z ładunkiem napędzającym ze spłonką lub bez niej. Przedmioty te mogą zawierać środek smugowy, pod warunkiem, że zagrożenie dominujące pochodzi od ładunku napędzającego.

**NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH:** UN, 0275, 0276, 0323, 0381

Przedmioty wykonane dla uzyskania działania mechanicznego. Składają się one z łuski zawierającej ładunek deflagrującego materiału wybuchowego i środków zapalających. Gazowe produkty deflagracji wywołują odkształcenie, ruch prosto- lub krzywoliniowy, zadziałanie membran, zaworów, wyłączników lub wypychają urządzenia skojarzone lub wyrzucają środki przeciwpożarowe.

**NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH:** UN 0277, 0278

Przedmioty z powłoką z cienkiej tektury, metalu lub innego materiału, zawierające tylko materiał wybuchowy napędzający; przeznaczone są do wystrzeliwania twardych pocisków perforujących rury szybkie w odwiercie naftowym.

**Uwaga:** ŁADUNKI KUMULACYJNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**NABOJE OŚWIETLAJĄCE:** UN 0049, 0050

Przedmioty składające się z łuski, spłonki i proszku oświetlającego, połączone w jedną całość łatwą do zapalenia.

**NABOJE ŚLEPE DO BRONI:** UN 0014, 0326, 0327, 0338, 0413

Amunicja zawierająca zamknięte łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu z ładunkiem prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku. Służą do wytwarzania głośnego huk, a także są stosowane do ćwiczeń, do salw jako ładunek napędzający, do pistoletów startowych itp. Definicja obejmuje amunicję ślepą.

**NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ:** UN 0014, 0327, 0338

Amunicja składająca się z zamkniętej łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu z ładunkiem prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku. Naboje są przeznaczone strzelania z broni o kalibrze do 19,1 mm i służą do wytwarzania głośnego huk, a także są stosowane do ćwiczeń, salw, jako ładunek napędzający, do pistoletów startowych, itp.

**NABOJE ŚLEPE DO NARZĘDZI:** UN 0014

Przedmiot używany w narzędziach, składający się z zamkniętej łuski z zapalnikiem centralnego lub bocznego zapłonu, z lub bez ładunku prochu bezdymnego lub czarnego, ale bez pocisku.

**NABOJE SYGNAŁOWE,** UN 0054, 0312, 0405

Przedmioty przeznaczone do wystrzeliwania w postaci kolorowych rakiet sygnalizacyjnych z raketnic lub pistoletów, itp.

**NABOJE TRALOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM:** UN 0070

Przedmioty wyposażone w urządzenia tnące kątowo, uruchamiane za pomocą małych ładunków materiału wybuchowego deflagrującego w kierunku kowadełka.

**NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM:** UN 0174

Przedmioty zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego wewnątrz metalowego nitu.

**OGNIE SZTUCZNE:** UN 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Przedmioty pirotechniczne przeznaczone do celów rozrywkowych.

**OKTOLIT (OKTOL),** suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody: UN 0266

Materiał stanowiący jednorodną mieszaninę cyklotetrametylenotranitroaminy (HMX) z trinitrotoluenem (TNT).

**OKTONAL** UN 0496

Materiał zawierający jednorodną mieszaninę cyklotetrametylenotranitroaminy (HMX), trinitrotolenu (TNT) i aluminium.

**PENTOLIT** suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody: UN 0151

Materiał stanowiący jednorodną mieszaninę tetraazotanu pentaerytrytu (PETN) i trinitrotolenu (TNT).

**PETARDY KOLEJOWE:** UN 0192, 0193, 0492, 0493

Przedmioty zawierające materiał pirotechniczny, który podczas niszczenia przedmiotu eksploduje z głośnym hukiem. Przedmioty te przeznaczone są do wykładania na szynach kolejowych.

**POBUDZACZE** bez zapalnika: UN 0042, 0283

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego bez środków inicjujących. Są one używane do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.

**POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI:** UN 0225, 0268

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego ze środkami inicjującymi. Używane są one do wzmocnienia działania inicjującego zapalnika lub lontu detonującego.

**POCISKI** obojętne ze smugaczem: UN 0345, 0424, 0425

Przedmioty takie jak: granaty lub kule, wystrzeliwane z armat, karabinu lub z innej broni małokalibrowej.

**POCISKI** z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0346, 0347

Przedmioty takie jak: granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni. Nie zawierają lub zawierają środki inicjujące mające co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Używane są do wyrzucania elementów barwnych w celu korekacji ostrzału lub do rozrzucania innych materiałów obojętnych.

**POCISKI** z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0426, 0427

Przedmioty takie jak: granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni. Zawierają środki inicjujące niemające co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Używane są do wyrzucania elementów barwnych w celu korekacji ostrzału lub do rozrzucania innych materiałów obojętnych.

**POCISKI** z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym: UN 0434, 0435

Przedmioty takie jak: granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni, karabinu lub z innej broni małokalibrowej. Używane są do wyrzucania elementów barwnych w celu korekacji ostrzału lub do rozrzucania innych materiałów obojętnych.

**POCISKI** z ładunkiem rozrywającym: UN 0168, 0169, 0344

Przedmioty takie jak: granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni. Nie zawierają środków inicjujących lub zawierają środki inicjujące mające co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**POCISKI** z ładunkiem rozrywającym: UN 0167, 0324

Przedmioty takie jak: granaty lub kule, wystrzeliwane z armat lub innej broni. Zawierają one środki inicjujące, niemające co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających.

**PROCH BEZDYMNY:** UN 0160, 0161, 0509

Materiał na bazie nitrocelulozy, używany jako ładunek miotający. Definicja obejmuje materiały wybuchowe miotające jednoskładnikowe [sama nitroceluloza (NC)], dwuskładnikowe (jak NC i nitrogliceryna (NG)) i trójskładnikowe (jak NC/NG/nitroguanidyna).

**Uwaga:** Proch bezdymny odlewany, prasowany lub w ładunkach, występuje pod określeniem ŁADUNKI MIOTAJĄCE lub ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ.

**PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY)** ziarnisty lub mączka prochowa: UN 0027

Materiał będący jednorodną mieszaniną węgla drzewnego lub innego węgla i azotanu potasu lub azotanu sodu, z dodatkiem siarki lub bez.

**PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY) PRASOWANY** lub **PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY) W TABLETKACH:** UN 0028

Materiał składający się z prochu czarnego w postaci łusek.

**PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO:** UN 0094, 0305

Materiał pirotechniczny wydzielający po zapaleniu silne światło.

**PRZEDMIOTY PIROFORYCZNE:** UN 0380

Przedmioty zawierające materiał piroforyczny (podatny na samozapalenie w reakcji z powietrzem) oraz materiał lub składnik wybuchowy. Określenie to nie obejmuje przedmiotów zawierających biały fosfor.

**PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE** do celów technicznych: UN 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne przeznaczone do celów technicznych, np. do wydzielania ciepła lub gazu, efektów teatralnych, itp.

**Uwaga:** Następujące przedmioty: wszelka amunicja; FLARY NAZIEMNE; FLARY POWIETRZNE; NABOJE SYGNAŁOWE; NABOJE TRĄLOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; OGNIE SZTUCZNE; NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; PETARDY KOLEJOWE; PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE; PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE; URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM; URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE nie są objęte tą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE** używane na statkach: UN 0194, 0195, 0505, 0506

Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne, przeznaczone do sygnalizacji za pomocą dźwięków, ognia, dymu lub ich kombinacji.

**PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE:** UN 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne w postaci zestawu dymotwórczego. Dodatkowo mogą zawierać urządzenia emitujące słyszalne sygnały.

**PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE (PRZEDMIOTY EEI):** UN 0486

Przedmioty zawierające tylko materiały skrajnie niewrażliwe, które wykazują znikome prawdopodobieństwo przypadkowej inicjacji lub propagacji w normalnych warunkach przewozu, i które przeszły badania serii 7.

**RAKIETY** z głowicą obojętną: UN 0183, 0502

Przedmioty składające się z silnika raketowego i głowicy obojętnej. Definicja ta obejmuje kierowane pociski raketowe.

**RAKIETY** z ładunkiem napędzającym: UN 0436, 0437, 0438

Przedmioty składające się z silnika raketowego i ładunku przeznaczonego do napędu części bojowej z głowicy rakiety. Definicja ta obejmuje pociski raketowe kierowane.

**RAKIETY** z ładunkiem rozrywającym: UN 0181, 0182

Przedmioty składające się z silnika raketowego i głowicy bojowej bez środków inicjujących lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Definicja ta obejmuje pociski raketowe kierowane.



**RAKIETY** z ładunkiem rozrywającym: UN 0180, 0295

Przedmioty składające się z silnika raketowego i głowicy bojowej ze środkami inicjującymi, niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Definicja ta obejmuje pociski raketowe kierowane.

**RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ:** UN 0238, 0240, 0453

Przedmioty wyposażone w silnik raketowy i przeznaczone do wyrzucania liny.

**RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE** z ładunkiem rozrywającym: UN 0397, 0398

Przedmioty składające się z cylindra napelnionego paliwem ciekłym, z jedną lub kilkoma dyszami i zawierające głowicę bojową. Definicja ta obejmuje pociski raketowe kierowane.

**SILNIKI RAKIETOWE:** UN 0186, 0280, 0281, 0510

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego, zwykle w postaci stałego środka napędzającego, umieszczonego w cylindrze wyposażonym w jedną lub kilka dysz. Są one przeznaczone do napędzania raket lub pocisków kierowanych.

**SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM:** z ładunkiem napędzającym lub bez: UN 0250, 0322

Przedmioty zawierające paliwo samozapalne umieszczone w cylindrze wyposażonym w jedną lub więcej dysz. Są one przeznaczone do napędzania rakiety lub rakiety kierowanej.

**SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE:** UN 0395, 0396

Przedmioty składające się z cylindra napelnionego paliwem ciekłym, z jedną lub kilkoma dyszami. Przeznaczone są one do napędzania rakiety lub rakiety kierowanej.

**SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.:** UN 0382, 0383, 0384, 0461

Przedmioty zawierające materiał wybuchowy do przenoszenia detonacji lub deflagracji w łańcuchu wybuchowym.

**SMUGACZE DO AMUNICJI:** UN 0212, 0306

Przedmioty zawierające szczelnie zamknięte materiały pirotechniczne przeznaczone do zaznaczania toru pocisku.

**SPLONKI DO AMUNICJI:** UN 0073, 0364, 0365, 0366

Przedmioty składające się z małych rurek metalowych lub z tworzywa sztucznego, zawierających materiały wybuchowe takie, jak azydek ołowiu, PETN oraz kombinacje tych materiałów. Przedmioty te są przeznaczone do zainicjowania łańcucha wybuchowego.

**SPLONKI KAPSULKOWE:** UN 0044, 0377, 0378

Przedmioty składające się z kapsułki metalowej lub z tworzywa sztucznego, zawierające niewielkie ilości mieszanki inicjującej, łatwo zapalającej się przy uderzeniu. Stosowane są one jako środek zapalający w nabojach do broni strzeleckiej i jako splonki w ładunkach napędzających.

**SPLONKI ZAPALAJĄCE:** UN 0316, 0317, 0368

Przedmioty zawierające materiały wybuchowe inicjujące, przeznaczone do wzbudzania deflagracji w amunicji. Zawierają urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne dla wzbudzania deflagracji. Zwykle posiadają urządzenia zabezpieczające.

**TORPEDY** z ładunkiem rozrywającym: UN 0451

Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na paliwie niesamozapalającym się, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową, bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**TORPEDY** z ładunkiem rozrywającym: UN 0329

Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na paliwie samozapalającym się, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**TORPEDY** z ładunkiem rozrywającym: UN 0330

Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na paliwie samozapalającym się lub niesamozapalającym się, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową, ze środkami inicjującymi niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających.

**TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE** z głowicą obojętną: UN 0450

Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na samozapalającym się paliwie ciekłym, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą obojętną.

**TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE** z lub bez ładunku rozrywającego: UN 0449

Przedmioty wyposażone w silnik pracujący na samozapalającym się paliwie ciekłym, napędzający torpedę pod wodą, z głowicą bojową lub bez, albo zawierające silnik pracujący na niesamozapalającym się paliwie ciekłym napędzającym torpedę pod wodą, wyposażone w głowicę bojową.

**TRITONAL**: UN 0390

Materiał będący mieszaniną trinitrotoluenu (TNT) i aluminium.

**URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ** z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym: UN 0248, 0249

Przedmioty, których działanie uzależnione jest od oddziaływania fizykochemicznego ich zawartości z wodą.

**URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA PIROTECHNICZNE**: UN 0503

Przedmioty zawierające materiały pirotechniczne lub towary niebezpieczne innych klas i stosowane w pojazdach, statkach lub samolotach do ochrony osób. Przykładami są: nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa i urządzenia piromechaniczne. Urządzenia piromechaniczne złożone są z części służących, między innymi, do oddzielenia, blokowania lub przytrzymania pasażerów.

**URZĄDZENIA DO SZCZELINOWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM** bez zapalnika, do odwiertów naftowych: UN 0099.

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, w powłoce, bez środków inicjujących. Używane są do spękania skały wokół wału wiertła w celu uzyskania wypływu surowej ropy naftowej ze złoża.

**URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM**: UN 0204, 0296

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, ze środkami inicjującymi, niemającymi co najmniej dwóch skutecznych urządzeń zabezpieczających. Są one zrzucane z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, jeżeli osiągną określoną głębokość lub dno morza.

**URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM**: UN 0374, 0375

Przedmioty zawierające ładunek materiału wybuchowego detonującego, bez lub ze środkami inicjującymi mającymi co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające. Są one zrzucane z okrętów i rozpoczynają działanie w chwili, jeżeli osiągną określoną głębokość lub dno morza.

**URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM**: UN 0173

Przedmioty zawierające niewielki ładunek materiału wybuchowego ze środkami inicjującymi oraz sworznie lub złącza. Rozrywają one sworznie lub złącza w celu szybkiego rozłączenia wyposażenia.

**URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE**: UN 0191, 0373

Przedmioty przenośne zawierające materiały pirotechniczne do emitowania sygnałów wizualnych lub ostrzegawczych. Definicja obejmuje niewielkie sygnały świetlne naziemne, takie jak: pochodnie drogowe, pochodnie kolejowe i niewielkie sygnały alarmowe.

**URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI** do odwiertów naftowych, bez zapalnika: UN 0124, 0494

Przedmioty składające się z rury stalowej lub taśmy metalowej, do których przyłączone są ładunki kumulacyjne, połączone lontem detonującym, bez środków inicjujących.

**ZAPALACZE LONTOWE**: UN 0131

Przedmioty różnej konstrukcji działające wskutek tarcia, uderzenia lub impulsu elektrycznego i używane do zapalania lontu bezpiecznego.

**ZAPALNIKI DETONUJĄCE**: UN 0106, 0107, 0257, 0367

Przedmioty zawierające składniki wybuchowe, przeznaczone do wzbudzania detonacji w amunicji. Posiadają urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne inicjujące detonację. Spłonki detonujące na ogół mają urządzenia ochronne.

**ZAPALNIKI DETONUJĄCE** z urządzeniami zabezpieczającymi: UN 0408, 0409, 0410

Przedmioty zawierające składniki wybuchowe, przeznaczone do wzbudzenia detonacji w amunicji. Posiadają urządzenia mechaniczne, elektryczne, chemiczne lub hydrostatyczne inicjujące detonację. Spłonki detonujące powinny posiadać co najmniej dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające.

**ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE** do prac strzałowych: UN 0030, 0255, 0456

Przedmioty przeznaczone specjalnie do inicjowania materiałów wybuchowych kruszących. Mogą być przeznaczone do detonacji natychmiastowej lub mogą zawierać opóźniacze. Zapalniki elektryczne inicjowane są za pomocą prądu elektrycznego.

**ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE** do prac strzałowych: UN 0029, 0267, 0455

Przedmioty przeznaczone specjalnie do inicjowania materiałów wybuchowych kruszących. Mogą być przeznaczone do detonacji natychmiastowej lub mogą zawierać opóźniacze. Zapalniki nieelektryczne mogą być inicjowane za pomocą takich środków, jak: rurki uderzeniowe, zapalniki rurkowe, lont bezpieczny, inne urządzenia zapalające lub lont detonujący, elastyczny. Dotyczy to również opóźniaczy detonacyjnych bez lontu detonującego.

**ZAPŁONNIKI:** UN 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Przedmioty zawierające jeden lub kilka materiałów wybuchowych używanych do wytwarzania deflagracji w łańcuchu wybuchowym. Mogą być one inicjowane do działania chemicznie, elektrycznie lub mechanicznie.

**Uwaga:** Następujące przedmioty: LONT NIEDETONUJĄCY; LONT WOLNOPALNY; LONT ZAPALAJĄCY; SPŁONKI KAPSUŁKOWE; SPŁONKI ZAPALAJĄCE; ZAPALACZE LONTOWE; ZAPŁONNIKI RURKOWE nie są objęte powyższą definicją. Są one wymienione oddzielnie.

**ZAPŁONNIKI RURKOWE:** UN 0319, 0320, 0376

Przedmioty składające się ze spłonki zapalającej i ładunku wspomagającego z materiału wybuchowego deflagrującego, jak proch czarny, używane do zapalania ładunku napędzającego w gilzach do armat, itp.

**ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH** do prac strzałowych: UN 0360, 0361, 0500

Detonatory nieelektryczne połączone razem i inicjowane takimi środkami, jak: lont bezpieczny, rurka uderzeniowa, zapłonnik rurkowy lub lont detonujący. Mogą one działać natychmiastowo lub zawierać opóźniacze, w tym opóźniacze detonacyjne zawarte w lonce detonującym.

**2.2.2 Klasa 2 Gazy****2.2.2.1 Kryteria**

**2.2.2.1.1** Tytuł klasy 2 obejmuje czyste gazy, mieszaniny gazów, mieszaniny jednego lub więcej gazów z jednym lub więcej innymi materiałami i przedmiotami zawierającymi takie materiały.

Gazami są materiały, które:

- a) w 50 °C mają prężność pary większą niż 300 kPa (3 bar); lub
- b) są całkowicie w stanie gazowym w 20 °C pod ciśnieniem standardowym 101,3 kPa.

**Uwagi: 1.** UN 1052 FLUOROWODÓR BEZWODNY jest zaklasyfikowany do klasy 8.

2. Czysty gaz może zawierać inne składniki pochodzące z procesu jego wytwarzania lub dodane w celu zapewnienia trwałości produktu, pod warunkiem, że stężenie tych składników nie powoduje zmiany jego klasyfikacji lub warunków jego przewozu takich jak np.: stopień napełnienia, ciśnienie napełnienia lub ciśnienie próbne.

3. Pozycje I.N.O. w 2.2.2.3 mogą obejmować czyste gazy i mieszaniny gazów.

**2.2.2.1.2** Materiały i przedmioty klasy 2 dzielą się następująco:

1. *Gaz sprężony*: gaz, który zapakowany pod ciśnieniem do przewozu, jest w stanie całkowicie gazowym w minus 50 °C; kategoria ta obejmuje wszystkie gazy, które mają temperaturę krytyczną niższą lub równą minus 50 °C;
2. *Gaz skroplony*: gaz, który zapakowany pod ciśnieniem do przewozu, jest w stanie częściowo skroplonym w temperaturze powyżej minus 50 °C. Rozróżnia się:
  - *gaz skroplony pod wysokim ciśnieniem*: gaz, który ma temperaturę krytyczną powyżej minus 50 °C do nie wyższej niż +65 °C;
  - *gaz skroplony pod niskim ciśnieniem*: gaz, który ma temperaturę krytyczną powyżej +65 °C;
3. *Gaz schłodzony skroplony*: gaz, który zapakowany do przewozu, jest w stanie częściowo skroplonym ze względu na swoją niską temperaturę;
4. *Gaz rozpuszczony*: gaz, który zapakowany pod ciśnieniem do przewozu, jest rozpuszczony w fazie ciekłej rozpuszczalnika;
5. Aerosole i naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe);
6. Inne przedmioty zawierające gaz pod ciśnieniem;
7. Gazy niesprężone, podlegające przepisom specjalnym (próbki gazu).
8. Chemikalia pod ciśnieniem - ciecze, pasty lub proszki, pod ciśnieniem propelentu odpowiadającego definicji gazu sprężonego lub skroplonego i ich mieszanin;
9. *Gaz zaadsorbowany*: gaz, który zapakowany do przewozu, jest zaadsorbowany w stałym materiale porowatym, co powoduje powstanie ciśnienia wewnętrznego w naczyniu poniżej 101,3 kPa w 20 °C i poniżej 300 kPa w 50 °C.

**2.2.2.1.3** Materiały i przedmioty (z wyjątkiem aerozoli i chemikaliów pod ciśnieniem) zaklasyfikowane do różnych pozycji w 2.2.2.3 zaliczone są do jednej z następujących grup, zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi:

- A duszące;
- O utleniające;
- F palne;
- T trujące;
- TF trujące palne;
- TC trujące żrące;
- TO trujące utleniające;
- TFC trujące palne żrące;
- TOC trujące utleniające żrące.

Jeżeli według tych kryteriów gazy lub mieszaniny gazów mają właściwości niebezpieczne, które mogą być przyporządkowane do więcej niż jednej grupy, to pierwszeństwo przed wszystkimi innymi grupami mają grupy oznaczone literą T. Natomiast grupy oznaczone literą F dominują nad grupami oznaczonymi literami A lub O.

**Uwagi: 1.** W Przepisach modelowych ONZ, w Kodeksie IMDG oraz Instrukcjach technicznych ICAO, gazy klasyfikowane są do jednej z trzech następujących podklas na podstawie zagrożenia dominującego:

podklasa 2.1: gazy palne (odpowiadające grupom oznaczonym literą F);  
 podklasa 2.2: gazy niepalne nietrujące (odpowiadające grupom oznaczonym literami A lub O);  
 podklasa 2.3: gazy trujące (odpowiadające grupom oznaczonym literą T, tj. T, TF, TC, TO, TFC, TOC).

2. Naboje gazowe (UN 2037) są przyporządkowane do grup od A do TOC, zgodnie z zagrożeniem stwarzanym przez zawartość. Dla aerozoli (UN 1950) patrz 2.2.2.1.6. Dla chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500-3505) patrz 2.2.2.1.7.

3. Gazy żrące uważane są za trujące i z tego względu klasyfikowane są do grup TC, TFC lub TOC.

**2.2.2.1.4** Jeżeli mieszanina klasy 2 wymieniona z nazwy w dziale 3.2 tabela A spełnia różne kryteria wymienione w 2.2.2.1.2 i 2.2.2.1.5, to mieszanina ta powinna być zaklasyfikowana zgodnie z kryteriami i zaliczona do odpowiedniej pozycji I.N.O.

**2.2.2.1.5** Materiały i przedmioty (z wyjątkiem aerozoli i chemikaliów pod ciśnieniem) klasy 2, które nie są wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, powinny być zaklasyfikowane do pozycji zbiorczej wymienionej w 2.2.2.3, zgodnie z 2.2.2.1.2 i 2.2.2.1.3. Powinny być stosowane następujące kryteria:

#### **Gazy duszące**

Gazy, które nie są utleniające, palne i trujące, i które rozcieńczają lub zastępują tlen w powietrzu.

#### **Gazy palne**

Gazy, które w 20 °C i pod ciśnieniem standardowym 101,3 kPa:

- są palne, jeżeli ich stężenie w mieszaninie z powietrzem wynosi 13% objętościowych lub mniej; lub
- w powietrzu mają przedział palności nie mniej niż 12 punktów procentowych, bez względu na dolną granicę palności.

Palność powinna być oznaczana za pomocą badań lub obliczana zgodnie z metodą przyjętą przez ISO (patrz norma ISO 10156:2010).

Jeżeli dostępne dane są niedostateczne dla zastosowania tej metody, to mogą być przeprowadzane badania metodą równoważną uznaną przez władzę właściwą państwa pochodzenia.

Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to metody te powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

#### **Gazy utleniające**

Gazy, które ogólnie wskutek dostarczania tlenu, mogą powodować lub wzmagać palenie innych materiałów bardziej niż powietrze. Są to czyste gazy lub mieszaniny gazów o sile utleniania powyżej 23,5%, oznaczonej przy pomocy metody opisanej w normie ISO 10156:2010.

#### **Gazy trujące**

**Uwaga:** Gazy spełniające w całości lub w części kryteria toksyczności wynikające z ich działania żrącego, powinny być klasyfikowane jako trujące. Odnośnie do dodatkowego zagrożenia działaniem żrącym, patrz także kryteria zawarte w „Gazy żrące”.

Gazy, które:

- są znane jako trujące lub żrące dla ludzi i powodują zagrożenie zdrowia; lub
- przyпуска się, że działają trująco lub żrąco dla ludzi, ponieważ wartość ich toksyczności ostrej LC<sub>50</sub> wynosi nie więcej niż 5000 ml/m<sup>3</sup> (ppm), zbadana zgodnie z 2.2.61.1.

Dla zaklasyfikowania mieszanin gazów (włącznie z parami materiałów innych klas) może być zastosowany następujący wzór:

$$LC_{50} \text{ trujące (mieszanina)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

gdzie:

$f_i$  = ułamek molowy *i*-tego składnika mieszaniny

$T_i$  = wskaźnik toksyczności *i*-tego składnika mieszaniny.  $T_i$  równy jest wartości LC<sub>50</sub> określonej w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200. Jeżeli wartość LC<sub>50</sub> w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 nie jest wymieniona, to można zastosować wartość LC<sub>50</sub> dostępną w literaturze naukowej. Jeżeli wartość LC<sub>50</sub> jest nieznana, wówczas wskaźnik toksyczności określa się przy użyciu najniższej wartości LC<sub>50</sub> materiału o podobnym działaniu chemicznym i fizjologicznym lub poprzez badanie, jeżeli jest to tylko praktycznie możliwe.

### Gazy żrące

Gazy lub mieszaniny gazów spełniające w całości kryteria toksyczności wynikające z ich działania żrącego, powinny być zaklasyfikowane jako trujące z dodatkowym zagrożeniem działaniem żrącym.

Mieszanina gazowa uważana za trującą w wyniku połączonego działania żrącego i trującego, otrzymuje dodatkowo zagrożenie działaniem żrącym, jeżeli na podstawie doświadczeń ludzi znane jest działanie mieszaniny niszczącej skórę, oczy lub błony śluzowe, albo jeżeli wartość  $LC_{50}$  składników żrących mieszaniny jest równa lub niższa niż  $5000 \text{ ml/m}^3$  (ppm), przy czym  $LC_{50}$  oblicza się według wzoru:

$$LC_{50} \text{ żrące (mieszanina)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{Tc_i}}$$

gdzie:

$f_i$  = ułamek molowy *i-tego* składnika żrącego mieszaniny.

$Tc_i$  = wskaźnik toksyczności *i-tego* składnika żrącego mieszaniny.  $Tc_i$  równy jest wartości  $LC_{50}$  określonej w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200. Jeżeli wartość  $LC_{50}$  w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 nie jest wymieniona, to można zastosować wartość  $LC_{50}$  dostępną w literaturze naukowej. Jeżeli wartość  $LC_{50}$  jest nieznaną, wówczas wskaźnik toksyczności określa się przy użyciu najniższej wartości  $LC_{50}$  materiału o podobnym działaniu chemicznym i fizjologicznym lub poprzez badanie, jeżeli jest to tylko możliwe.

#### 2.2.2.1.6 Aerozole

Aerozole (UN 1950) zaliczone są do jednej z następującej grup, zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi:

- A duszące;
- O utleniające;
- F palne;
- T trujące;
- C żrące;
- CO żrące utleniające;
- FC palne żrące;
- TF trujące palne;
- TC trujące żrące;
- TO trujące utleniające;
- TFC trujące palne żrące;
- TOC trujące utleniające żrące.

Klasyfikacja jest uzależniona od rodzaju zawartości pojemnika aerozolowego.

**Uwaga:** W pojemnikach aerozolowych, jako propelent nie mogą być stosowane gazy odpowiadające definicji gazów trujących zgodnie z 2.2.2.1.5 lub gazy, które zgodnie z przypisem c) pod tabelą 2 w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1, określone są jako „piroforyczne”. Aerozole z zawartością spełniającą kryteria grupy pakowania I w zakresie działania trującego lub żrącego nie są dopuszczone do przewozu (patrz także 2.2.2.2.2).

Powinny być stosowane następujące kryteria:

- a) Przyporządkowanie do grupy A następuje, jeżeli zawartość nie odpowiada kryteriom pozostałych grup zgodnie z b) do f).
- b) Przyporządkowanie do grupy O następuje, jeżeli pojemnik aerozolowy zawiera gaz utleniający zgodnie z 2.2.2.1.5.
- c) Przyporządkowanie do grupy F następuje, jeżeli zawartość zawiera nie mniej niż 85% masowych składników palnych i chemiczne ciepło spalania wynosi nie mniej niż 30 kJ/g.

Przyporządkowanie do grupy F nie następuje, jeżeli zawartość zawiera nie więcej niż 1% masowy składników palnych i chemiczne ciepło spalania wynosi mniej niż 20 kJ/g.

W przeciwnym razie, aerozole należy badać na palność zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 31. Aerozole łatwo palne i palne są klasyfikowane do grupy F.

**Uwaga:** Składnikami palnymi są materiały zapalne ciekłe, materiały zapalne stałe lub zdefiniowane według Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 31.1.3 uwagi 1-3 gazy palne lub mieszaniny gazów palnych. Pod określeniem tym nie ujmuje się materiałów piroforycznych, materiałów samoreaktywnych lub materiałów reagujących z wodą. Chemiczne ciepło spalania powinno być oznaczane następującymi metodami: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 do 86.3 lub NFPA 30B.

- d) Przyporządkowanie do grupy T następuje, jeżeli zawartość, z wyłączeniem propelenta do pojemników aerosolowych, została zaklasyfikowana do klasy 6.1 grupa pakowania II lub III.
- e) Przyporządkowanie do grupy C następuje, jeżeli zawartość, z wyłączeniem propelenta do pojemników aerosolowych, odpowiada kryteriom klasy 8, grupa pakowania II lub III.
- f) Jeżeli spełnione są kryteria więcej niż jednej grupy z grup O, F, T i C, to klasyfikuje się do grup CO, FC, TF, TC, TO, TFC lub TOC.

#### 2.2.2.1.7 Chemikalia pod ciśnieniem

Chemikalia pod ciśnieniem (UN 3500-3505) zaliczone są do jednej z następujących grup, zgodnie z ich właściwościami niebezpiecznymi:

- A duszące;
- F zapalne;
- T trujące;
- C żrące;
- FC zapalne żrące;
- TF trujące zapalne.

Klasyfikacja jest uzależniona od niebezpiecznych właściwości składników w różnych stanach skupienia:

propelent;  
materiał ciekły; lub  
materiał stały.

- Uwagi:**
1. Gazów, których definicja dla gazów trujących jest zgodna z 2.2.2.1.5 i gazów, które zgodnie z przypisem c) pod tabelą 2 w instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1, wykazane są jako „piroforyczne”, nie wolno stosować jako propelentu do chemikaliów pod ciśnieniem.
  2. Chemikalia pod ciśnieniem, których zawartość pod względem działania trującego lub działania żrącego spełnia kryteria grupy pakowania I, lub których zawartość nie tylko pod względem toksyczności, lecz także działania żrącego spełnia kryteria grupy pakowania II lub III, nie są dopuszczone do przewozu pod tymi numerami UN.
  3. Chemikaliów pod ciśnieniem ze składnikami, które wykazują właściwości klasy 1, materiałów wybuchowych odczulonych ciekłych klasy 3, materiałów samoreaktywnych i wybuchowych odczulonych stałych klasy 4.1, klasy 4.2, klasy 4.3, klasy 5.1, klasy 5.2, klasy 6.2 lub klasy 7, nie można przewozić pod tymi numerami UN.
  4. Chemikalia pod ciśnieniem w aerosolach powinny być przewożone pod numerem UN 1950.

Powinny być stosowane następujące kryteria:

- a) przyporządkowanie do grupy A następuje, jeżeli zawartość nie odpowiada kryteriom pozostałych grup zgodnie z b) do e);
- b) przyporządkowanie do grupy F następuje, jeżeli jeden składnik, którym może być materiał czysty lub mieszanina, zostanie sklasyfikowany jako palny. Składnikami palnymi są materiały zapalne ciekłe i mieszaniny materiałów zapalnych ciekłych, materiały zapalne stałe i mieszaniny materiałów zapalnych stałych lub gazy palne i mieszaniny gazów palnych, które spełniają następujące kryteria:
  - i) materiał zapalny ciekły, to materiał ciekły o temperaturze zapłonu nie więcej niż 93 °C;
  - ii) materiał zapalny stały, to materiał stały, który spełnia kryteria w 2.2.41.1;
  - iii) gaz palny, to gaz, który spełnia kryteria w 2.2.2.1.5;
- c) przyporządkowanie do grupy T następuje, jeżeli zawartość, z wyłączeniem propelentu, została zaklasyfikowana do klasy 6.1 grupa pakowania II lub III;
- d) przyporządkowanie do grupy C następuje, jeżeli zawartość, z wyłączeniem propelentu, spełnia kryteria klasy 8 grupa pakowania II lub III;
- e) jeżeli spełnione są kryteria dwóch grup z grup F, T i C, to powinno następować przyporządkowanie do grupy FC lub TF.

**2.2.2.2 Gazy niedopuszczone do przewozu**

**2.2.2.2.1** Chemicznie niestabilne gazy klasy 2 nie powinny być dopuszczone do przewozu, chyba że zostały podjęte niezbędne środki zapobiegające niebezpiecznym reakcjom ich rozkładu lub polimeryzacji, w normalnych warunkach przewozu lub są przewożone zgodnie ze specjalnym przepisem pakowania „r” instrukcja pakowania P200 (10) z 4.1.4.1, odpowiednio. Środki ostrożności dla zapobiegnięcia polimeryzacji są opisane w dziale 3.3 przepis specjalny 386. W tym celu w szczególności należy upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

**2.2.2.2.2** Następujące materiały i mieszaniny nie są dopuszczone do przewozu:

- UN 2186 CHLOROWODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY;
- UN 2421 TRITLENEK DIAZOTU;
- UN 2455 AZOTYN METYLU;
- gazy schłodzone skroplone, które nie mogą być przyporządkowane do kodów klasyfikacyjnych 3A, 3O lub 3F;
- gazy rozpuszczone, które nie mogą być zaklasyfikowane do UN 1001, 2073 lub 3318;
- aerozole z gazami, które są trujące zgodnie z 2.2.2.1.5 lub są piroforyczne zgodnie z instrukcją pakowania P200 w 4.1.4.1, zastosowanymi jako propelent;
- aerozole z zawartością, która odnośnie do działania trującego i żrącego spełnia kryteria grupy pakowania I (patrz 2.2.61 i 2.2.8);
- naboje gazowe, które zawierają gazy silnie trujące ( $LC_{50} < 200$  ppm) lub gazy piroforyczne zgodnie z instrukcją pakowania P200 w 4.1.4.1.

**2.2.2.3 Wykaz pozycji zbiorczych**

| <b>Gazy sprężone</b> |       |  |
|----------------------|-------|--|
| Kod klasyfikacyjny   | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu                 |
| <b>1 A</b>           | 1956  | GAZ SPRĘŻONY I.N.O.                            |
| <b>1 O</b>           | 3156  | GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.                |
| <b>1 F</b>           | 1964  | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O. |
|                      | 1954  | GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.                      |
| <b>1 T</b>           | 1955  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.                    |
| <b>1 TF</b>          | 1953  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.              |
| <b>1 TC</b>          | 3304  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.              |
| <b>1 TO</b>          | 3303  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.        |
| <b>1 TFC</b>         | 3305  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.        |
| <b>1 TOC</b>         | 3306  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  |

| <b>Gazy skroplone</b> |       |   |
|-----------------------|-------|---|
| Kod klasyfikacyjny    | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
| <b>2 A</b>            | 1058  | GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem   |
|                       | 1078  | GAZ CHŁODNICZY I.N.O., taki jak mieszaniny gazów oznaczone literą R, który jako:<br>mieszanina F1 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 1,3 MPa (13 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż dichlorofluorometan (1,30 kg/l);<br>mieszanina F2 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 1,9 MPa (19 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż dichlorofluorometan (1,21 kg/l);<br>mieszanina F3 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 3 MPa (30 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż dichlorofluorometan (1,09 kg/l);<br><b>Uwaga:</b> Trichlorofluorometan (gaz chłodniczy R11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R113a), 1-chloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R133) i 1-chloro-1,1,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R133b) nie są materiałami klasy 2. Mogą być jednak składnikami mieszanin F1 do F3. |
|                       | 1968  | GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.  |
|                       | 3163  | GAZ SKROPLONY I.N.O.  |
| <b>2 O</b>            | 3157  | GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.  |



| <b>Gazy skroplone cd.</b> |       |   |
|---------------------------|-------|---|
| Kod klasyfikacyjny        | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
| 2 F                       | 1010  | BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA o prężności pary w 70 °C nie większej niż 1,1 MPa (11 bar) i gęstości w 50 °C nie mniejszej niż 0,525 kg/l.<br><b>Uwaga:</b> Butadieny stabilizowane są również zaklasyfikowane do UN 1010, patrz dział 3.2 tabela A.   |
|                           | 1060  | METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA, taka jak mieszaniny metyloacetyleny i propadienu z węglowodorami, która jako:<br>mieszanina P1, zawiera nie więcej niż 63% objętościowych metyloacetyleny i propadienu i nie więcej niż 24% objętościowych propanu i propenu, przy czym zawartość procentowa węglowodorów nasyconych C <sub>4</sub> powinna wynosić nie mniej niż 14% objętościowych;<br>mieszanina P2, zawiera nie więcej niż 48% objętościowych metyloacetyleny i propadienu i nie więcej niż 50% objętościowych propanu i propenu, przy czym zawartość procentowa węglowodorów nasyconych C <sub>4</sub> powinna wynosić nie mniej niż 5% objętościowych;<br>oraz mieszaniny propadienu z 1 do 4 % metyloacetyleny.  |
|                           | 1965  | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., która jako:<br>mieszanina A ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 1,1 MPa (11 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,525 kg/l;<br>mieszanina A01 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 1,6 MPa (16 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,516 kg/l;<br>mieszanina A02 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 1,6 MPa (16 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,505 kg/l;<br>mieszanina A0 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 1,6 MPa (16 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,495 kg/l;<br>mieszanina A1 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,1 MPa (21 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,485 kg/l;<br>mieszanina B1 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,6 MPa (26 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,474 kg/l;<br>mieszanina B2 ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,6 MPa (26 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,463 kg/l;<br>mieszanina B ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 2,6 MPa (26 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,450 kg/l;<br>mieszanina C ma prężność pary w 70 °C nie większą niż 3,1 MPa (31 bar) i gęstość w 50 °C nie mniejszą niż 0,440 kg/l.<br><b>Uwagi</b> 1. W przypadku powyższych mieszanin dozwolone jest stosowanie następujących nazw handlowych dla opisanych materiałów: mieszaniny A, A01, A02 i A0: BUTAN; dla mieszaniny C: PROPAN.<br>2. Pozycja UN 1075 GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE może być stosowana zamiennie z pozycją UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O. dla przewozu bezpośrednio przed lub po przewozie morskim lub powietrznym. |
|                           | 3354  | GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.  |
|                           | 3161  | GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.  |
| 2 T                       | 1967  | GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.  |
|                           | 3162  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.  |
| 2 TF                      | 3355  | GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.  |
|                           | 3160  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.  |
| 2 TC                      | 3308  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  |
| 2 TO                      | 3307  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.  |
| 2 TFC                     | 3309  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O.  |
| 2 TOC                     | 3310  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  |

| <b>Gazy schłodzone skroplone</b> |       |   |
|----------------------------------|-------|---|
| Kod klasyfikacyjny               | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu              |
| 3 A                              | 3158  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.             |
| 3 O                              | 3311  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O. |
| 3 F                              | 3312  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY PALNY I.N.O.       |
| <b>Gazy rozpuszczone</b>         |       |   |

| Kod klasyfikacyjny | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
|--------------------|-------|---|
| <b>4</b>           |       | Do przewozu dopuszczone są tylko materiały wymienione w dziale 3.2 tabela A |

**Aerozole i naboje gazowe**

| Kod klasyfikacyjny | Nr UN        | Nazwa materiału lub przedmiotu   |
|--------------------|--------------|--|
| <b>5</b>           | 1950<br>2037 | AEROZOLE<br>NABOJE GAZOWE bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania |

**Inne przedmioty zawierające gaz pod ciśnieniem**

| Kod klasyfikacyjny | Nr UN  | Nazwa materiału lub przedmiotu   |
|--------------------|--|--|
| <b>6 A</b>         | 2857<br>3164<br>3164<br>3538   | MASZYNY CHŁODNICZE zawierające niepalny i nietrujący gaz skroplony lub roztwór amoniaku (UN 2672)<br>PRZEDMIOTY POD CIŚNIENIEM PNEUMATYCZNYM (zawierające gaz niepalny), lub<br>PRZEDMIOTY POD CIŚNIENIEM HYDRAULICZNYM (zawierające gaz niepalny)<br>PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ NIEPALNY NIETRUKĄCY I.N.O.  |
| <b>6 F</b>         | 3150<br>3150<br>3478<br>3478<br>3478<br>3479<br>3479<br>3479<br>3529<br>3529<br>3529<br>3529<br>3537 | URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI z mechanizmem uwalniającym lub<br>WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ z mechanizmem uwalniającym<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające gaz palny skroplony lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające gaz palny skroplony, lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające gaz palny skroplony lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające wodór w wodorku metalu lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające wodór w wodorku metalu, lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające wodór w wodorku metalu<br>SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM, lub<br>SILNIK ZASILANYM OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub<br>MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA GAZEM PALNYM, lub<br>MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY<br>PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ PALNY I.N.O. |
| <b>6 T</b>         | 3539   | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ TRUKĄCY I.N.O.  |

**Próbki gazu**

| Kod klasyfikacyjny | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
|--------------------|-------|---|
| <b>7 F</b>         | 3167  | PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona         |
| <b>7 T</b>         | 3169  | PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUKĄCA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona       |
| <b>7 TF</b>        | 3168  | PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUKĄCA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona |

**Chemikalia pod ciśnieniem**

| Kod klasyfikacyjny | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu                   |
|--------------------|-------|--|
| <b>8 A</b>         | 3500  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.                 |
| <b>8 F</b>         | 3501  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.         |
| <b>8 T</b>         | 3502  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUKĄCE I.N.O.         |
| <b>8 C</b>         | 3503  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.           |
| <b>8 TF</b>        | 3504  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUKĄCE I.N.O. |
| <b>8 FC</b>        | 3505  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.   |

| <b>Gazy zaadsorbowane</b> |       |  |
|---------------------------|-------|--|
| Kod klasyfikacyjny        | Nr UN | Nazwa materiału lub przedmiotu                     |
| <b>9 A</b>                | 3511  | GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.                           |
| <b>9 O</b>                | 3513  | GAZ ZAADSORBOWANY UTLANIAJĄCY I.N.O.               |
| <b>9 F</b>                | 3510  | GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.                     |
| <b>9 T</b>                | 3512  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.                   |
| <b>9 TF</b>               | 3514  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.             |
| <b>9 TC</b>               | 3516  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.             |
| <b>9 TO</b>               | 3515  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.       |
| <b>9 TFC</b>              | 3517  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.       |
| <b>9 TOC</b>              | 3518  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. |

**2.2.3 Klasa 3 Materiały zapalne ciekłe****2.2.3.1 Kryteria**

**2.2.3.1.1** Tytuł klasy 3 obejmuje materiały i przedmioty zawierające materiały tej klasy, które:

- są materiałami ciekłymi zgodnie z lit. a) definicji „materiału ciekłego” w 1.2.1;
- w 50 °C mają prężność pary nie większą niż 300 kPa (3 bar) i nie są całkowicie w stanie gazowym w 20 °C i pod ciśnieniem standardowym 101,3 kPa; oraz
- mają temperaturę zapłonu nie wyższą niż 60 °C (patrz 2.3.3.1 dotyczący odpowiedniego badania).

Tytuł klasy 3 obejmuje również materiały ciekłe oraz stopione materiały stałe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C, które są przewożone lub dostarczone do przewozu w stanie podgrzanym do temperatury równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu. Materiały takie klasyfikowane są do UN 3256.

Tytuł klasy 3 obejmuje również materiały wybuchowe odczulone ciekłe. Materiały wybuchowe odczulone ciekłe są to materiały wybuchowe rozpuszczone lub zawieszane w wodzie lub innych materiałach ciekłych, w celu utworzenia homogenicznej ciekłej mieszaniny o zredukowanych właściwościach wybuchowych. Takie pozycje w dziale 3.2 tabela A mają UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 i 3379.

**Uwagi:** 1. Materiały o temperaturze zapłonu powyżej 35 °C, które nie podtrzymują palenia zgodnie z warunkami badań podanymi w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 32.5.2, nie są materiałami klasy 3; jeżeli jednak materiały te są przewożone lub dostarczone do przewozu w stanie podgrzanym do temperatury równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu, to są materiałami klasy 3.

2. Na podstawie odstępstwa od punktu 2.2.3.1.1, olej napędowy, olej gazowy lub olej opałowy (lekki), w tym produkty syntetyczne, mające temperaturę zapłonu powyżej 60 °C, ale nie wyższą niż 100 °C, powinny być uważane za materiały klasy 3, UN 1202.
3. Materiały zapalne ciekłe, które zgodnie z 2.2.61.1.4 do 2.2.61.1.9 są silnie trujące inhalacyjnie i materiały trujące o temperaturze zapłonu 23 °C lub wyższej, są materiałami klasy 6.1 (patrz 2.2.61.1). Materiały ciekłe, które są silnie trujące inhalacyjnie, wskazane są jako „trujące inhalacyjnie” w swojej oficjalnej nazwie przewozowej w kolumnie (2) lub przez przepis specjalny 354 w kolumnie (6) w dziale 3.2 tabela A.
4. Materiały i preparaty ciekłe, stosowane jako pestycydy, które są silnie trujące, trujące lub słabo trujące i mają temperaturę zapłonu 23 °C lub wyższą, są materiałami klasy 6.1 (patrz 2.2.61.1).

**2.2.3.1.2** Materiały i przedmioty klasy 3 dzielą się następująco:

F Materiały zapalne ciekłe niestwarzające zagrożenia dodatkowego i przedmioty zawierające takie materiały:

F1 Materiały zapalne ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C;

F2 Materiały zapalne ciekłe o temperaturze zapłonu powyżej 60 °C, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturze równej lub wyższej niż ich temperatura zapłonu (materiały o podwyższonej temperaturze);

F3 Przedmioty zawierające materiały zapalne ciekłe;

FT Materiały zapalne ciekłe trujące:

FT1 Materiały zapalne ciekłe trujące;

FT2 Pestycydy;

FC Materiały zapalne ciekłe żrące;

FTC Materiały zapalne ciekłe trujące żrące;

D Materiały wybuchowe odczulone ciekłe.

**2.2.3.1.3** Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 3 są wymienione w dziale 3.2 tabela A. Materiały niewymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, mogą być zaklasyfikowane do odpowiedniej pozycji w 2.2.3.3 oraz do odpowiedniej grupy pakowania zgodnie z przepisami niniejszego rozdziału. Materiały zapalne ciekłe powinny być przyporządkowane do jednej z następujących grup pakowania, odpowiednio do stopnia zagrożenia stwarzanego przez nie podczas przewozu.

| Grupa pakowania   | Temperatura zapłonu (tygiel zamknięty) | Temperatura początku wrzenia |
|-------------------|--|------------------------------|
| I                 | -                                      | ≤ 35 °C                      |
| II <sup>a)</sup>  | < 23 °C                                | > 35 °C                      |
| III <sup>a)</sup> | ≥ 23 °C i ≤ 60 °C                      | > 35 °C                      |

<sup>a)</sup> Patrz także 2.2.3.1.4.

Przy materiałach ciekłych o dodatkowym(-ych) zagrożeniu(-ach) grupę pakowania określa się zgodnie z wyżej przedstawioną tabelą i na podstawie zagrożenia (zagrożeń); klasyfikacja i grupa pakowania jest określona zgodnie z przepisami w tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10.

**2.2.3.1.4**

Mieszaniny zapalne ciekłe lepkie, jak farby, emalie, lakiery, pokosty, kleje i wyblyszczacze o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C, mogą być zaliczone do grupy pakowania III zgodnie z procedurami określonymi w Podręczniku badań i kryteriów część III podrozdział 32.3, pod warunkiem, że:

a) lepkość<sup>26)</sup> i temperatura zapłonu są zgodne z następującą tabelą:

| Lepkość kinematyczna (ekstrapolowana) $v$<br>(przy szybkości ścinania bliskiej 0)<br>mm <sup>2</sup> /s w temperaturze 23 °C | Czas wypływu $t$<br>w sekundach | Średnica dyszy<br>w mm | Temperatura zapłonu<br>(tygiel zamknięty)<br>w °C |
|--|---------------------------------|------------------------|---|
| $20 < v \leq 80$   | $20 < t \leq 60$                | 4                      | wyższa niż 17                                     |
| $80 < v \leq 135$  | $60 < t \leq 100$               | 4                      | wyższa niż 10                                     |
| $135 < v \leq 220$   | $20 < t \leq 32$                | 6                      | wyższa niż 5                                      |
| $220 < v \leq 300$   | $32 < t \leq 44$                | 6                      | wyższa niż -1                                     |
| $300 < v \leq 700$   | $44 < t \leq 100$               | 6                      | wyższa niż -5                                     |
| $700 < v$  | $100 < t$                       | 6                      | bez ograniczeń                                    |

b) w próbie oddzielania rozpuszczalnika wysokość oddzielonej warstwy rozpuszczalnika jest mniejsza niż 3% wysokości całkowitej;

c) mieszanina ani żaden z oddzielonych rozpuszczalników nie spełniają kryteriów klasy 6.1 lub klasy 8;

d) materiały są zapakowane w naczynia o pojemności nie większej niż 450 litrów.

**Uwaga:** Niniejsze przepisy mają także zastosowanie do mieszanin zawierających nie więcej niż 20% nitrocelulozy o zawartości azotu w suchej masie nie większej niż 12,6%. Mieszaniny zawierające więcej niż 20%, ale nie więcej niż 55% nitrocelulozy o zawartości azotu w suchej masie nie większej niż 12,6%, są materiałami zaklasyfikowanymi do UN 2059.

Mieszaniny o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i zawierające:

- więcej niż 55% nitrocelulozy o dowolnej zawartości azotu; lub
  - nie więcej niż 55% nitrocelulozy o zawartości azotu w suchej masie większej niż 12,6%
- są materiałami klasy 1 (UN 0340 lub 0342) lub klasy 4.1 (UN 2555, 2556 lub 2557).

**2.2.3.1.5**

*Materiały ciekłe lepkie*

**2.2.3.1.5.1**

Z wyjątkiem przypadków określonych w 2.2.3.1.5.2, materiały ciekłe lepkie, które:

- mają temperaturę zapłonu nie niższą niż 23 °C i nie wyższą niż 60 °C;
- nie są trujące, żrące i nie zagrażają środowisku;
- zawierają nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że nitroceluloza zawiera więcej niż 12,6% azotu w suchej masie oraz
- są zapakowane w naczynia o pojemności nie większej niż 450 litrów

nie podlegają przepisom RID jeżeli:

a) w próbie oddzielania rozpuszczalnika (patrz Podręcznik badań i kryteriów część III podrozdział 32.5.1) wysokość oddzielonej warstwy rozpuszczalnika jest mniejsza niż 3% wysokości całkowitej, oraz

b) czas wypływu podczas badania lepkości (patrz Podręcznik badań i kryteriów część III podrozdział 32.4.3), przy dyszy o średnicy 6 mm wynosi co najmniej:

- i) 60 sekund lub
- ii) 40 sekund w przypadku, jeżeli materiał ciekły lepki zawiera nie więcej niż 60% materiałów klasy 3.

<sup>26)</sup> Oznaczenie lepkości. Jeżeli materiał nie jest newtonowski lub gdy metoda oznaczenia lepkości za pomocą kubka wypływowego nie jest odpowiednia, to należy zastosować wiskozymetr ze zmienną szybkością ścinania do oznaczania współczynnika lepkości dynamicznej materiału w 23 °C przy kilku szybkościach ścinania. Uzyskane wartości powinny być odniesione do szybkości ścinania, a następnie ekstrapolowane dla szybkości ścinania równej zero. Tak uzyskana lepkość dynamiczna podzielona przez gęstość daje pozorną lepkość kinematyczną przy szybkości ścinania bliskiej zero.

- 2.2.3.1.5.2** Materiały lepkie, które również zagrażają środowisku, ale odpowiadają wszystkim innym kryteriom wskazanym w 2.2.3.1.5.1, nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli przewożone są w opakowaniach pojedynczych lub w opakowaniach kombinowanych, zawierających netto nie więcej niż 5 litrów w jednym opakowaniu pojedynczym lub w opakowaniu wewnętrznym, pod warunkiem, że opakowania spełniają przepisy ogólne 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8.
- 2.2.3.1.6** Jeżeli materiały klasy 3, wskutek domieszek, przechodzą do innych kategorii zagrożenia niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to takie mieszaniny i roztwory powinny być zaklasyfikowane do pozycji, do których należą na podstawie stwarzanego przez nie zagrożenia rzeczywistego.
- Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (jak preparaty i odpady), patrz także 2.1.3.
- 2.2.3.1.7** Na podstawie badań zgodnych z 2.3.3.1, 2.3.4 oraz kryteriów podanych w 2.2.3.1.1, można również określić, czy roztwór lub mieszanina wymieniona z nazwy lub zawierająca materiał wymieniony z nazwy są tego rodzaju, że roztwór ten lub mieszanina nie podlegają przepisom niniejszej klasy (patrz także 2.1.3).
- 2.2.3.2** **Materiały niedopuszczone do przewozu**
- 2.2.3.2.1** Materiały klasy 3 podatne na tworzenie nadtlenu (jak eter lub niektóre materiały heterocykliczne zawierające tlen) nie są dopuszczone do przewozu, jeżeli zawartość nadtlenu przeliczona na nadtlenek wodoru ( $H_2O_2$ ) przekracza 0,3%. Zawartość nadtlenu określona jest w sposób podany w 2.3.3.3.
- 2.2.3.2.2** Chemicznie niestabilne materiały klasy 3 nie są dopuszczone do przewozu, chyba że zostały podjęte niezbędne środki zapobiegające niebezpiecznym reakcjom ich rozkładu lub polimeryzacji, w normalnych warunkach przewozu. Środki ostrożności dla zapobiegnięcia polimeryzacji są opisane w dziale 3.3 przepis specjalny 386. W tym celu w szczególności należy upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.
- 2.2.3.2.3** Materiały wybuchowe odczulone ciekłe, inne niż wymienione w dziale 3.2 tabela A, nie są dopuszczone do przewozu jako materiały klasy 3.

## 2.2.3.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Zagrożenie dodatkowe | Kod klasyfikacyjny | Numer UN | Nazwa materiału i przedmiotu |
|----------------------|--------------------|----------|------------------------------|
|----------------------|--------------------|----------|------------------------------|

## Materiały zapalne ciekłe i przedmioty zawierające takie materiały

|                                     |                              |      |  |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--|
|                                     |                              | 1133 | KLEJE zawierające materiał zapalny ciekły  |
|                                     |                              | 1136 | DESTYLATY ZE SMOŁY WĘGLOWEJ ZAPALNE  |
|                                     |                              | 1139 | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje materiały do obróbki lub do powlekania, stosowane do celów przemysłowych lub innych np. powłoka podkładowa do karoserii pojazdów, wykładziny beczek) |
|                                     |                              | 1169 | EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE   |
|                                     |                              | 1197 | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE   |
|                                     |                              | 1210 | FARBA DRUKARSKA zapalna lub  |
|                                     |                              | 1210 | MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DRUKARSKIEJ (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej) zapalny   |
|                                     |                              | 1263 | FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub  |
|                                     |                              | 1263 | MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)  |
|                                     |                              | 1266 | WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki  |
|                                     |                              | 1293 | TYNKTURY MEDYCZNE  |
|                                     |                              | 1306 | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE  |
|                                     | <b>F1</b>                    | 1866 | ŻYWICA, ROZTWÓR zapalny  |
|                                     |                              | 1999 | SMOŁY CIEKŁE włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami  |
|                                     |                              | 3065 | NAPOJE ALKOHOLOWE  |
|                                     |                              | 1224 | KETONY CIEKŁE I.N.O.   |
|                                     |                              | 1268 | DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. lub   |
|                                     |                              | 1268 | PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.  |
|                                     |                              | 1987 | ALKOHOLE I.N.O.  |
|                                     |                              | 1989 | ALDEHYDY I.N.O.  |
|                                     |                              | 2319 | WĘGLOWODORY TERPENOWE I.N.O.   |
|                                     |                              | 3271 | ETER I.N.O.  |
|                                     |                              | 3272 | ESTER I.N.O.   |
|                                     |                              | 3295 | WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.  |
|                                     |                              | 3336 | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O., lub  |
|                                     |                              | 3336 | MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.   |
|                                     |                              | 1993 | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.   |
| <b>bez zagrożenia dodatkowego F</b> | <b>F2 materiał podgrzany</b> | 3256 | MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu                |
|                                     | <b>F3 przedmioty</b>         | 3269 | ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy ciekły   |
|                                     |                              | 3473 | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH lub   |
|                                     |                              | 3473 | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIU lub  |
|                                     |                              | 3473 | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIEM  |
|                                     |                              | 3528 | SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub  |
|                                     |                              | 3528 | SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY lub   |
|                                     |                              | 3528 | MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub   |
|                                     |                              | 3528 | MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY  |
|                                     |                              | 3540 | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.  |

|                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| trujące<br>FT                       | FT1  | <p>1228 MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O. lub</p> <p>1228 MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O.</p> <p>1986 ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.</p> <p>1988 ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.</p> <p>2478 IZOCYJANIANY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O. lub</p> <p>2478 IZOCYJANIANY, ROZTWÓR ZAPALNY TRUJĄCY I.N.O.</p> <p>3248 LEK ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.</p> <p>3273 NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.</p> <p>1992 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.</p>   |
|                                     | pestycydy temp. zapłonu poniżej 23 °C<br>FT2 | <p>2758 PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2760 PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2762 PESTYCYD CHLOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2764 PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2772 PESTYCYD TIOKARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2776 PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2778 PESTYCYD RTĘCIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2780 PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2782 PESTYCYD BIPIRYDYLOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2784 PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>2787 PESTYCYD CYNOORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>3024 PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>3346 PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>3350 PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY</p> <p>3021 PESTYCYD CIEKŁY ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O.</p> <p><b>Uwaga:</b> Klasyfikacja pestycydu do określonej pozycji powinna być dokonywana na podstawie substancji aktywnej, stanu fizycznego pestycydu oraz zagrożenia dodatkowego, jeżeli jest ono ustalone.</p> |
| żrące                               | FC   | <p>3469 FARBA ZAPALNA ŻRĄCA obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkładowe), lub</p> <p>3469 MATERIAŁ POKREWNY DO FARB ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb</p> <p>2733 AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. lub</p> <p>2733 POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.</p> <p>2985 CHLOROSILANY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.</p> <p>3274 ALKOHOLANY, ROZTWÓR I.N.O. w alkoholu</p> <p>2924 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.</p>   |
| trujące żrące                       | FTC  | <p>3286 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.</p>   |
| material wybuchowy odczulony ciekły | D  | <p>3343 NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny</p> <p>3357 NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny</p> <p>3379 MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY CIEKŁY I.N.O.</p>   |



**2.2.41 Klasa 4.1 Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące oraz materiały wybuchowe odczulone stałe****2.2.41.1 Kryteria**

**2.2.41.1.1** Tytuł klasy 4.1 obejmuje materiały zapalne i przedmioty, materiały wybuchowe odczulone, które są stałe zgodnie z ustępem a) definicji „materiał stały” w rozdziale 1.2.1, materiały samoreaktywne ciekłe lub stałe oraz materiały polimeryzujące.

Do klasy 4.1 należą następujące grupy:

- materiały łatwo zapalne stałe i przedmioty (patrz 2.2.41.1.3 do 2.2.41.1.8);
- materiały samoreaktywne stałe lub ciekłe (patrz 2.2.41.1.9 do 2.2.41.1.16);
- materiały wybuchowe odczulone stałe (patrz 2.2.41.1.18);
- materiały pokrewne materiałom samoreaktywnym (patrz 2.2.41.1.19);
- materiały polimeryzujące (patrz 2.2.41.1.20).

**2.2.41.1.2** Materiały i przedmioty klasy 4.1 dzielą się następująco:

F Materiały zapalne stałe niestwarzające zagrożenia dodatkowego:

- F1 Materiały organiczne;
- F2 Materiały organiczne stopione;
- F3 Materiały nieorganiczne;
- F4 Przedmioty;

FO Materiały zapalne stałe utleniające;

FT Materiały zapalne stałe trujące:

- FT1 Materiały organiczne trujące;
- FT2 Materiały nieorganiczne trujące;

FC Materiały zapalne stałe żrące:

- FC1 Materiały organiczne żrące;
- FC2 Materiały nieorganiczne żrące;

D Materiały wybuchowe odczulone stałe niestwarzające zagrożenia dodatkowego;

DT Materiały wybuchowe odczulone stałe trujące;

SR Materiały samoreaktywne:

- SR1 Materiały niewymagające kontroli temperatury;
- SR2 Materiały wymagające kontroli temperatury (niedopuszczone do przewozu kolejją);

PM Materiały polimeryzujące:

- PM1 Materiały niewymagające kontroli temperatury;
- PM2 Materiały wymagające kontroli temperatury (niedopuszczone do przewozu kolejją).

***Materiały zapalne stałe******Definicje i właściwości***

**2.2.41.1.3** *Materiały zapalne stałe* są materiałami stałymi łatwo zapalnymi, które mogą zapalić się wskutek tarcia.

*Materiałami zapalnymi stałymi* są materiały sproszkowane, granulowane lub w postaci pasty, które są niebezpieczne, jeżeli łatwo zapalają się wskutek krótkotrwałego kontaktu ze źródłem zapłonu, takim jak paląca się zapalka, oraz jeżeli płomień rozprzestrzenia się szybko. Niebezpieczeństwo może wystąpić nie tylko wskutek ognia, ale również wskutek wydzielania trujących produktów spalania. Proszki metali są szczególnie niebezpieczne, ponieważ gaszenie ich pożaru normalnymi środkami gaśniczymi, takimi jak ditlenek węgla lub woda, może powodować wzrost zagrożenia.

***Klasyfikacja***

**2.2.41.1.4** Materiały i przedmioty sklasyfikowane jako materiały zapalne stałe klasy 4.1 wymienione są w dziale 3.2 tabela A. Zaklasyfikowanie materiałów organicznych i przedmiotów niewymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A do odpowiednich pozycji w 2.2.41.3, zgodnie z przepisami działu 2.1, może odbywać się na podstawie praktyki lub na podstawie wyników badań wykonanych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III podrozdział 33.2.1. Zaklasyfikowanie materiałów nieorganicznych niewymienionych z nazwy dokonuje się na podstawie wyników badań dokonywanych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III podrozdział 33.2.1; należy również uwzględnić doświadczenia praktyczne, jeżeli prowadzą do ostrzejszej klasyfikacji.

**2.2.41.1.5** Jeżeli materiały niewymienione z nazwy sklasyfikowane są do jednej z pozycji wymienionej w 2.2.41.3 na podstawie badań, dokonanych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III podrozdział 33.2.1, to wówczas obowiązują następujące kryteria:

- a) materiały pyliste, granulowane lub pastowate, z wyjątkiem proszków metali lub proszków stopów metali, powinny być zaklasyfikowane do jako materiały łatwo zapalne stałe klasy 4.1, jeżeli łatwo zapalają się wskutek krótkotrwałego kontaktu ze źródłem zapłonu (np. płonąca zapalką) lub, jeżeli w razie zapalenia, ogień rozprzestrzenia się tak szybko, że czas spalania jest krótszy niż 45 sekund dla zmierzonej odległości 100 mm lub szybkość spalania jest większa niż 2,2 mm/sek.
- b) proszki metali lub proszki stopów metali powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.1, jeżeli zapalają się od płomienia, a czas rozprzestrzenia się płomienia na całą długość próbki wynosi nie więcej niż 10 minut.

Materiały stałe, które mogą wywoływać pożar wskutek tarcia, powinny być sklasyfikowane przez analogię z pozycjami istniejącymi (np. zapalki) lub zgodnie z odpowiednimi przepisami specjalnymi.

**2.2.41.1.6** Na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.2.1 oraz kryteriami podanymi w 2.2.41.1.4 i 2.2.41.1.5, można również stwierdzić, że właściwości materiału wymienionego z nazwy są tego rodzaju, że materiał ten nie podlega przepisom niniejszej klasy.

**2.2.41.1.7** Jeżeli materiały klasy 4.1, wskutek domieszek, przechodzą do kategorii zagrożenia innej niż ta, do której należą materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to mieszaniny te powinny być zaklasyfikowane do pozycji, do których odnoszą się na podstawie faktycznie stwarzanego przez nie zagrożenia.

**Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady) patrz także 2.1.3.

*Przyporządkowanie do grup pakowania*

**2.2.41.1.8** Materiały zapalne stałe zaklasyfikowane do różnych pozycji w dziale 3.2 tabela A powinny być przyporządkowane do grup pakowania II lub III na podstawie badań wykonanych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III podrozdział 33.2.1, na podstawie następujących kryteriów:

- a) materiały zapalne stałe, które w warunkach badania spalają się w czasie krótszym niż 45 sekund dla zmierzonej odległości 100 mm, powinny być zaklasyfikowane do:
  - grupy pakowania II: jeżeli płomień przechodzi przez strefę zwilżoną;
  - grupy pakowania III: jeżeli strefa zwilżona zatrzymuje płomień przez co najmniej 4 minuty;
- b) proszki metali lub proszki stopów metali powinny być zaklasyfikowane do:
  - grupy pakowania II: jeżeli, w warunkach badania, palenie rozprzestrzenia się na całą długość próbki w czasie 5 minut lub krótszym;
  - grupy pakowania III: jeżeli, w warunkach badania, palenie rozprzestrzenia się na całą długość próbki w czasie dłuższym niż 5 minut.

Odnośnie do materiałów stałych, które mogą wywoływać pożar wskutek tarcia, grupa pakowania powinna być ustalona przez analogię z pozycjami istniejącymi lub zgodnie z przepisami specjalnymi.

**Materiały samoreaktywne**

*Definicje*

**2.2.41.1.9** Dla potrzeb RID *materiałami samoreaktywnymi* są substancje termicznie niestabilne podatne na rozkład silnie egzotermiczny, nawet bez udziału tlenu (powietrza). Materiały nie są uważane za samoreaktywne klasy 4.1, jeżeli:

- a) są wybuchowe zgodnie z kryteriami klasy 1;
- b) są materiałami utleniającymi zgodnie z procedurą klasyfikacyjną dla klasy 5.1 (patrz 2.2.51.1), z wyjątkiem mieszanin materiałów utleniających, zawierających nie mniej niż 5% materiałów organicznych zapalnych i które poddaje się procedurze klasyfikacyjnej podanej w Uwadze 2;
- c) są nadtlenkami organicznymi zgodnie z kryteriami klasy 5.2 (patrz 2.2.52.1);
- d) ich ciepło rozkładu jest mniejsze niż 300 J/g lub
- e) ich temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) (patrz Uwaga 2) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg jest wyższa niż 75 °C;

**Uwagi:** 1. Ciepło rozkładu może być oznaczone przy użyciu każdej uznanej międzynarodowo metody, np. różnicowej kalorymetrii skaningowej i kalorymetrii adiabatycznej.

2. Mieszaniny materiałów utleniających, które odpowiadają kryteriom klasyfikacyjnym klasy 5.1, zawierające nie mniej niż 5% materiałów organicznych zapalnych i nieodpowiadające kryteriom podanym w a), c), d) lub e), podlegają procedurom klasyfikacyjnym dla materiałów samoreaktywnych.

Mieszanki wykazujące właściwości materiałów samoreaktywnych typu B do F są sklasyfikowane jako materiały samoreaktywne klasy 4.1.

Mieszanki wykazujące, na podstawie Podręcznika badań i kryteriów część II rozdział 20.4.3 g), właściwości materiałów samoreaktywnych typu G, uznaje się do celów klasyfikacji jako materiały klasy 5.1 (patrz 2.2.51.1).

3. Temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) jest najniższą temperaturą, przy której może nastąpić samoprzyspieszający się rozkład materiału znajdującego się w opakowaniu stosowanym podczas przewozu. Przepisy dotyczące oznaczania TSR podane są w Podręczniku badań i kryteriów część II rozdział 20 i rozdział 28.4.
4. Materiał, który wykazuje właściwości materiału samoreaktywnego, powinien być sklasyfikowany jako taki, także wtedy, jeżeli daje wynik pozytywny w badaniu zgodnie z 2.2.42.1.5 dla włączenia go do klasy 4.2.

#### *Właściwości*

- 2.2.41.1.10** Rozkład materiałów samoreaktywnych może być inicjowany ciepłem, kontaktem z katalizującymi zanieczyszczeniami (np. kwasami, związkami metali ciężkich, zasadami), tarcieniem lub uderzeniem. Szybkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i jest zróżnicowana w zależności od materiału. Rozkład, szczególnie jeżeli nie występuje zapalenie, może pociągać za sobą wydzielanie trujących gazów lub pary. Temperatura określonych materiałów samoreaktywnych powinna być kontrolowana. Określone materiały samoreaktywne mogą rozkładać się wybuchowo, szczególnie, jeżeli są zamknięte. Charakterystyka ta może być zmodyfikowana wskutek dodatku rozcieńczalnika lub użycia odpowiedniego opakowania. Określone materiały samoreaktywne palą się energicznie. Materiałami samoreaktywnymi są np. określone związki należące do poniżej wymienionych typów:

azozwiązki alifatyczne (-C-N=N-C-);

azydki organiczne (-C-N<sub>3</sub>);

sole diazoniowe (-CN<sub>2</sub><sup>+</sup> Z<sup>-</sup>);

związki N-nitrozowe (-N-N=O); oraz

sulfohydrazydy aromatyczne (-SO<sub>2</sub>-NH-NH<sub>2</sub>).

Lista ta nie jest wyczerpująca, a więc materiały z innymi grupami reaktywnymi oraz określone mieszanki materiałów mogą mieć podobne właściwości.

#### *Klasyfikacja*

- 2.2.41.1.11** Materiały samoreaktywne klasyfikowane są do 7 typów zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia. Typy materiałów samoreaktywnych zawarte są w przedziale od typu A, który nie jest dopuszczony do przewozu w opakowaniu, w którym jest badany, do typu G, który nie podlega przepisom klasy 4.1 dla materiałów samoreaktywnych. Klasyfikacja typów B do F jest bezpośrednio powiązana z maksymalną ilością materiału dopuszczoną dla jednego opakowania. Zasady, które powinny być stosowane przy klasyfikacji, jak również procedury klasyfikacyjne, metody badań i kryteria oraz przykład odpowiedniego raportu z badań, zawarte są w Podręczniku badań i kryteriów część II.

- 2.2.41.1.12** Materiały samoreaktywne dotychczas już sklasyfikowane i dotychczas już dopuszczone do przewozu w opakowaniach, wymienione są w 2.2.41.4, dotychczas już dopuszczone do przewozu w DPPL, wymienione są w instrukcji pakowania DPPL520 w 4.1.4.2, dotychczas już dopuszczone do przewozu w cysternach zgodnych z działem 4.2, wymienione są w instrukcji cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2. Dla każdego wymienionego dopuszczonego materiału jest przyporządkowana pozycja w dziale 3.2 tabela A (UN 3221 – UN 3240) ze wskazanym odpowiednim zagrożeniem dodatkowym oraz uwagami i istotnymi informacjami o przewozie.

Pozycje ogólne podają:

- typ (B do F) materiału samoreaktywnego, patrz 2.2.41.1.11;

- postać fizyczną (ciekły/stały).

Zaklasyfikowanie materiałów samoreaktywnych wymienionych w 2.2.41.4 następuje na podstawie materiałów czystych technicznie (jeżeli nie jest podane stężenie mniejsze niż 100%).

- 2.2.41.1.13** Klasyfikacja materiałów samoreaktywnych niewymienionych w 2.2.41.4 w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 lub instrukcji cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2, powinna być dokonana przez władzę właściwą państwa pochodzenia na podstawie sprawozdania z badań. Świadectwo dopuszczenia powinno zawierać klasyfikację i odpowiednie warunki przewozu. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być potwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

**2.2.41.1.14** Do określonych materiałów samoreaktywnych, w celu zmiany ich reaktywności, mogą być dodawane aktywatory, np. związki cynku. W wyniku tego, w zależności od rodzaju jak i stężenia aktywatora, może nastąpić zmniejszenie stabilności termicznej materiału i zmiana jego właściwości wybuchowych. Jeżeli obie te właściwości uległy zmianie, to nowa formuła powinna być oceniona zgodnie z procedurą klasyfikacyjną.

**2.2.41.1.15** Próbkki materiałów samoreaktywnych lub formuła materiałów samoreaktywnych, niewymienione w 2.2.41.4, dla których pełny zestaw wyników badań nie jest dostępny, i które będą przewożone dla przeprowadzenia dalszych badań lub oceny, powinny być zaklasyfikowane do jednej z odpowiednich pozycji dla materiałów samoreaktywnych typu C, pod warunkiem, że są spełnione następujące wymagania:

- dostępne dane wskazują, że próbka nie powinna być bardziej niebezpieczna, niż materiały samoreaktywne typu B;
- próbka jest zapakowana zgodnie z metodą pakowania OP2, a masa na wagon jest ograniczona do 10 kg;

Próbki wymagające kontroli temperatury nie są dopuszczone do przewozu.

#### ***Odczulanie***

**2.2.41.1.16** W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu, materiały samoreaktywne w wielu przypadkach są odczulane przez dodanie rozcieńczalnika. Jeżeli zawartość procentowa materiału jest zastrzeżona, to powinno być ono stężeniem wyrażonym w procentach masowych zaokrąglonych do najbliższej liczby całkowitej. Jeżeli stosuje się rozcieńczalnik, to materiał samoreaktywny powinien być badany wraz z rozcieńczalnikiem w stężeniu i postaci stosowanej podczas przewozu. Rozcieńczalniki, które w razie wycieku z opakowania, mogą powodować zatężenie materiału samoreaktywnego do stężenia niebezpiecznego, nie powinny być stosowane. Rozcieńczalnik powinien być odpowiedni do materiału samoreaktywnego. Z tego punktu widzenia odpowiednimi rozcieńczalnikami są takie materiały stałe lub ciekłe, które nie mają wpływu na stabilność termiczną i typ zagrożenia stwarzanego przez materiał samoreaktywny.

**2.2.41.1.17** (zarezerwowany)

#### ***Materiały wybuchowe odczulone stałe***

**2.2.41.1.18** Materiały stałe wybuchowe odczulone są to materiały zwilżone wodą lub alkoholem, lub są rozcieńczone za pomocą innych substancji obniżających ich właściwości wybuchowe. Takimi pozycjami w dziale 3.2 tabela A są: UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 i 3474.

#### ***Materiały pokrewne materiałom samoreaktywnym***

**2.2.41.1.19** Materiały, które:

- a) zgodnie z seriami badań 1 i 2 zostały tymczasowo przyporządkowane do klasy 1, jednak poprzez serię badań 6 wyłączone z klasy 1,
- b) nie są materiałami samoreaktywnymi klasy 4.1,
- c) nie są materiałami klasy 5.1 lub 5.2,

są również przyporządkowane do klasy 4.1. Takimi pozycjami są UN 2956, 3241, 3242 i 3251.

#### ***Materiały polimeryzujące***

##### ***Definicje i właściwości***

**2.2.41.1.20** Materiały polimeryzujące to materiały, które bez stabilizacji ulegają silnie egzotermicznej reakcji, powodującej powstawanie większych cząstek lub tworzenie się polimerów w normalnych warunkach przewozu. Takie materiały uważa się za materiały polimeryzujące klasy 4.1 jeżeli:

- a) ich temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji (TSP) jest nie wyższa niż 75 °C w danych warunkach (ze stabilizacją chemiczną lub bez niej, tak jak zostały nadane do przewozu) oraz w danym opakowaniu, DPPL lub cysternie, w których ma być przewożony dany materiał lub mieszanina;
- b) ich ciepło rozkładu jest większe niż 300 J/g, oraz
- c) nie spełniają żadnych innych kryteriów przyporządkowania do klas od 1 do 8.

Mieszaninę spełniającą kryteria materiału polimeryzującego klasyfikuje się jako materiał polimeryzujący klasy 4.1.

**Wymagania dotyczące temperatury kontrolowanej**

**2.2.41.1.21** (zarezerwowany)

**2.2.41.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

**2.2.41.2.1** Materiały chemicznie niestabilne klasy 4.1 nie są dopuszczone do przewozu, chyba że zostały podjęte niezbędne środki zapobiegające niebezpiecznym reakcjom ich rozkładu lub polimeryzacji, w normalnych warunkach przewozu. W tym celu w szczególności należy zapewnić, aby naczynia i cysterny nie zawierały żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

**2.2.41.2.2** Materiały zapalne stałe utleniające zaklasyfikowane do UN 3097 nie są dopuszczone do przewozu, jeżeli spełniają wymagania dotyczące klasy 1 (patrz także 2.1.3.7).

**2.2.41.2.3** Następujące materiały nie są dopuszczone do przewozu:

- materiały samoreaktywne typu A (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II 20.4.2 a));
- siarczki fosforu, które zawierają biały lub żółty fosfor;
- materiały stałe wybuchowe odczulone inne niż wymienione w dziale 3.2 tabela A;
- materiały zapalne nieorganiczne w stanie stopionym w postaci innej niż UN 2448 SIARKA STOPIONA;

Następujące materiały samoreaktywne wymagające kontroli temperatury nie są dopuszczone do przewozu kolejną:

- azydek baru zawierający mniej niż 50% masowych wody;
- materiały samoreaktywne o  $TSR \leq 55$  °C, dla których z tego względu wymagana jest kontrola temperatury:

UN 3231 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA

UN 3232 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3233 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3234 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3235 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3236 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3237 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3238 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3239 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3240 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

- materiały polimeryzujące wymagające kontroli temperatury:

UN 3533 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.;

UN 3534 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.

## 2.2.41.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Zagrożenie dodatkowe       | Kod klasyfikacyjny  | Numer UN                     | Nazwa materiału lub przedmiotu   |   |
|----------------------------|---|------------------------------|--|---|
| bez zagrożenia dodatkowego | organiczne F1   | 3175                         | MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O.  |   |
|                            |   | 1353                         | WŁÓKNA ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ lub   |   |
|                            |   | 1353                         | ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.   |   |
|                            |   | 1325                         | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.   |   |
|                            | organiczne stopione F2  | 3176                         | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY W STANIE STOPIONYM I.N.O.  |   |
|                            | nieorganiczne F3  | 3089                         | METAL PROSZEK ZAPALNY I.N.O. <sup>a),b)</sup>  |   |
|                            |   | 3181                         | SOLE METALICZNE ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ZAPALNE I.N.O.   |   |
|                            |   | 3182                         | WODORKI METALI ZAPALNE I.N.O. <sup>c)</sup>  |   |
|                            | przedmioty F4   | 3178                         | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.  |   |
|                            |   | 3527                         | ŻYWICA POLIESTROWA W ZESTAWIE materiał bazowy stały  |   |
| 3541                       | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY I.N.O.  |                              |  |   |
| materiały zapalne stałe F  | utleniające FO  | 3097                         | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O (nie dopuszczony do przewozu, patrz punkt 2.2.41.2.2)   |   |
|                            |   | organiczne FT1               | 2926   | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O   |
|                            | trujące FT  | nieorganiczne FT2            | 3179   | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O  |
|                            |   | żrące FC                     | organiczne FC1   | 2925  |
|                            | nieorganiczne FC2   |                              | 3180   | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O  |
|                            | materiały wybuchowe odczulone stałe   | bez zagrożenia dodatkowego D | 3319   | NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O., zawierająca więcej niż 2% masowych, lecz nie więcej niż 10 % masowych nitrogliceryny |
| 3344                       |   |                              | TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU (PENTRYT), MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O., zawierająca więcej niż 10% masowych, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN |   |
| 3380                       |   |                              | MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY STAŁY I.N.O.  |   |
| trujące DT                 | Do przewozu jako materiały klasy 4.1 dopuszczone są tylko te, które wymienione są w dziale 3.2 tabela A |                              |  |   |

|                                    |   |            |   |
|------------------------------------|---|------------|---|
| <b>materiały samoreaktywne SR</b>  | <b>niewymagające kontroli temperatury</b> | <b>SR1</b> | <p>MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU A CIEKŁY (niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU A STAŁY (niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3221 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY</p> <p>3222 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY</p> <p>3223 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY</p> <p>3224 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY</p> <p>3225 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY</p> <p>3226 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY</p> <p>3227 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY</p> <p>3228 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY</p> <p>3229 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY</p> <p>3230 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY</p> <p>MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY TYPU G CIEKŁY (nie podlega przepisom klasy 4.1, patrz 2.2.41.1.11)</p> <p>MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY TYPU G STAŁY (nie podlega przepisom klasy 4.1, patrz 2.2.41.1.11)</p>  |
|                                    | <b>wymagające kontroli temperatury</b>    | <b>SR2</b> | <p>3231 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3232 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3233 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3234 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3235 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3236 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D, STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3237 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3238 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3239 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3240 MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> |
| <b>materiały polimeryzujące PM</b> | <b>niewymagające kontroli temperatury</b> | <b>PM1</b> | <p>3531 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.</p> <p>3532 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.</p>  |
|                                    | <b>wymagające kontroli temperatury</b>    | <b>PM2</b> | <p>3533 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O. (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p> <p>3532 MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O. (niedopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.41.2.3)</p>  |

- a) Metale i stopy metali w postaci sproszkowanej lub innej zapalnej, podatnej na samozapalenie, są materiałami klasy 4.2.
- b) Metale i stopy metali w postaci sproszkowanej lub innej zapalnej, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- c) Wodorki metali, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3. Borowodorek glinu lub borowodorek glinu w urządzeniach, są materiałami klasy 4.2, UN 2870.

**2.2.41.4 Wykaz dotychczas sklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych w opakowaniach**

Kolumna „Metoda pakowania”, wymieniająca kody OP1 do OP8, odsyła do metod pakowania podanych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P520 (patrz także 4.1.7.1). Przewożone materiały samoreaktywne powinny odpowiadać wskazanej klasyfikacji. Dla materiałów dopuszczonych do przewozu w DPPL - patrz 4.1.4.2 instrukcja pakowania IBC520, a dla materiałów dopuszczonych do przewozu w cysternach zgodnie z działem 4.2 - patrz 4.2.5.2.6 instrukcja dla cystern przenośnych T23. Materiały wymienione w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 i instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6 mogą być również pakowane do przewozu zgodnie z metodą pakowania OP8 w instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1.

**Uwaga:** Poniższa tabela, zawierająca klasyfikację, odnosi się do technicznie czystych materiałów (chyba że podano stężenie poniżej 100%). Dla innych stężeń, uwzględniając procedury zawarte w Podręczniku badań i kryteriów część II, materiały mogą być odmiennie zaklasyfikowane.

| Materiały samoreaktywne  | Stężenie (%)     | Metoda pakowania | Pozycja ogólna | Uwagi |
|--|------------------|------------------|----------------|-------|
| AMID KWASU N,N'-DINITROZO-N,N'-DIMETYLOTEREFTALOWEGO, jako pasta   | 72               | OP6              | 3224           |       |
| 2,2'-AZODI-(2,4-DIMETYLO-4-METOKSYWALERONITRYL)  | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| 2,2'-AZODI-(2,4-DIMETYLOWALERONITRYL)  | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| 2,2'-AZODI-(ETYLO-2-METYLOPROPIONIAN)  | 100              |                  | 3235           | zakaz |
| 1,1'-AZODI-(HEKSAWODOROBENZONITRYL)  | 100              | OP7              | 3326           |       |
| 2,2'-AZODI-(IZOBUTYRONITRYL)   | 100              |                  | 3234           | zakaz |
| 2,2'-AZODI-(IZOBUTYRONITRYL), jako pasta na bazie wody   | ≤ 50             | OP6              | 3224           |       |
| 2,2'-AZODI-(2-METYLOBUTYRONITRYLU)   | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| AZODIKARBONAMID, FORMULACJA TYPU B, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | < 100            |                  | 3232           | zakaz |
| AZODIKARBONAMID, FORMULACJA TYPU C   | < 100            | OP6              | 3224           | (3)   |
| AZODIKARBONAMID, FORMULACJA TYPU C, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | < 100            |                  | 3234           | zakaz |
| AZODIKARBONAMID, FORMULACJA TYPU D   | < 100            | OP7              | 3226           | (5)   |
| AZODIKARBONAMID, FORMULACJA TYPU D, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | < 100            |                  | 3236           | zakaz |
| AZOTAN TETRAAMINOPALLADU (II)  | 100              |                  | 3234           | zakaz |
| CHLOREK 4-(BENZYLO(ETYLO)AMINO)-3-ETOKSY-BENZENODIAZONIOWY CYNKU   | 100              | OP7              | 3226           |       |
| CHLOREK 4-(BENZYLO(METYLO)AMINO)-3-ETOKSY-BENZENODIAZONIOWY CYNKU  | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 3-CHLORO-4-DIETYLAMINO-BENZENODIAZONIOWY CYNKU   | 100              | OP7              | 3226           |       |
| CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-MORFOLINO-BENZENODIAZONIOWY CYNKU   | 67-100           |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-MORFOLINO-BENZENODIAZONIOWY CYNKU   | 66               |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-(FENYLOSULFONYLO)-BENZENODIAZONIOWY CYNKU   | 67               |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 2,5-DIETOKSY-4-(4-METYLOFENYLOSULFONYLO)-BENZENODIAZONIOWY CYNKU                                       | 79               |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 4-DIMETYLOAMINO-6-(2-DIMETYLO-AMINOETOKSY)-TOLUENO-2-DIAZONIOWY CYNKU                                  | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 4-DIPROPYLAMINO-BENZENODIAZONIOWY CYNKU  | 100              | OP7              | 3226           |       |
| CHLOREK 2-(N,N-ETOKSYKARBONYLOFENYLO-AMINO)-3-METOKSY-4-(N-METYLO-N-CYKLOHEKSYLOAMINO)-BENZENODIAZONIOWY CYNKU | 63-92            |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 2-(N,N-ETOKSYKARBONYLOFENYLO-AMINO)-3-METOKSY-4-(N-METYLO-N-CYKLOHEKSYLOAMINO)-BENZENODIAZONIOWY CYNKU | 62               |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 2-(2-HYDROKSYETOKSY)-1-(PYROLIDYNYLO-1)-BENZENO-4-DIAZONIOWY CYNKU                                     | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| CHLOREK 3-(2-HYDROKSYETOKSY)-1-(PYROLIDYNYLO-1)-BENZENODIAZONIOWY CYNKU  | 100              |                  | 3236           | zakaz |
| O-[(CYJANOFENYLOMETYLENO)-AZANYLO]-O,O-DIETYLOESTER KWASU TIOFOSFOROWEGO                                       | 82-91 (izomer Z) | OP8              | 3227           | (10)  |
| 2-DIAZO-1-NAFTOLO-5-SULFONIAN KOPOLIMERU ACETON-PIROGALLOL   | 100              | OP8              | 3228           |       |



| Materiały samoreaktywne  | Stężenie (%) | Metoda pakowania | Pozycja ogólna | Uwagi |
|--|--------------|------------------|----------------|-------|
| 2-DIAZO-1-NAFTOLO-4-SULFONIAN SODU   | 100          | OP7              | 3226           |       |
| 2-DIAZO-1-NAFTOLO-5-SULFONIAN SODU   | 100          | OP7              | 3226           |       |
| 2-DIAZO-1-NAFTOLO-4-SULFONYLOCHLOREK   | 100          | OP5              | 3222           | (2)   |
| 2-DIAZO-1-NAFTOLO-5-SULFONYLOCHLOREK   | 100          | OP5              | 3222           | (2)   |
| 2,5-DIBUTOKSY-4-(4-MORFOLINO)-BENZENO-DIAZONIOWY, TETRACHLOROCYNKAT (2:1)                            | 100          | OP8              | 3228           |       |
| 2,5-DIETOKSY-4-MORFOLINO-BENZENODIAZONIO-TETRAFLUOROBORAN  | 100          |                  | 3236           | zakaz |
| DIETYLENOGLIKOLO-BIS-(ALLILOWĘGLAN) + DIIZOPROPYLOKADTLENODIWĘGLAN                                   | ≥ 88<br>≤ 12 |                  | 3237           | zakaz |
| 4-(DIMETYLOAMINO)-BENZENODIAZONIO-TRICHLOROCYNKAT(1)   | 100          | OP8              | 3228           |       |
| N,N'-DINITROZOPENTAMETYLENO-TETRAAMINA   | 82           | OP6              | 3224           | (7)   |
| ESTER KWASU 2-DIAZO-NAFTOLO-SULFONOWEGO MIESZANINA, TYP D  | < 100        | OP7              | 3326           | (9)   |
| N-FORMYLO-2-(NITROMETYLENO)-1,3-NADHYDROTIAZYN   | 100          |                  | 3236           | zakaz |
| HYDRAZYD KWASU BENZENO-1,3-DISULFONYLOWEGO, jako pasta   | 52           | OP7              | 3226           |       |
| HYDRAZYD KWASU BENZENOSULFONYLOWEGO  | 100          | OP7              | 3226           |       |
| HYDRAZYD KWASU DIFENYLOHYDROKSY-4,4'-DISULFONYLOWEGO   | 100          | OP7              | 3226           |       |
| HYDRAZYD 4-METYLOBENZENOSULFONOWY  | 100          | OP7              | 3226           |       |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY CIEKŁY, PRÓBKA  |              | OP2              | 3223           | (8)   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY CIEKŁY, PRÓBKA, TEMPERATURA KONTROLOWANA                                      |              |                  | 3233           | zakaz |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY, PRÓBKA   |              | OP2              | 3224           | (8)   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY STAŁY, PRÓBKA, TEMPERATURA KONTROLOWANA                                       |              |                  | 3234           | zakaz |
| 3-METYLO-4-(PIROLIDYNYLO-1)-BENZENODIAZONIO TETRAFLUOROBORAN   | 95           |                  | 3234           | zakaz |
| 4-NITROZOFENOL   | 100          |                  | 3236           | zakaz |
| SIARCZAN 2,5-DIETOKSY-4-(4-MORFOLINO)-BENZENODIAZONIOWY  | 100          | OP7              | 3226           |       |
| WODOROSIARCZAN 2-(N,N-METYLOAMINO-ETYLOKARBONYLO)-4-(3,4-DIMETYLO-FENYLOSULFONYLO)-BENZENODIAZONIOWY | 96           |                  | 3236           | zakaz |

**Uwagi:**

- (1) (zarezerwowany)
- (2) Wymagana jest nalepka ostrzegawcza o zagrożeniu „MATERIAŁ WYBUCHOWY” według wzoru nr 1 (patrz 5.2.2.2.2).
- (3) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria 20.4.2 c) Podręcznika badań i kryteriów część II.
- (4) (zarezerwowany)
- (5) Formulacje azodikarbonamidu, które spełniają kryteria 20.4.2 d) Podręcznika badań i kryteriów część II.
- (6) (zarezerwowany)
- (7) Ze zgodnym rozcieńczalnikiem o temperaturze wrzenia co najmniej 150 °C.
- (8) Patrz 2.2.41.1.15
- (9) Pozycja ta odnosi się do mieszaniny estru kwasu 2-diazo-1-naftolo-4-sulfonowego i estru kwasu 2-diazo-1-naftolo-5-sulfonowego, które spełniają kryteria Podręcznika badań i kryteriów część II rozdział 20.4.2 d).
- (10) Pozycja ta dotyczy mieszaniny technicznej n-butanolu o określonych stężeniach granicznych izomeru Z.

**2.2.42 Klasa 4.2 Materiały podatne na samozapalenie****2.2.42.1 Kryteria****2.2.42.1.1** Tytuł klasy 4.2 obejmuje:

- *materiały piroforyczne* wraz z mieszaninami i roztworami (ciekle lub stałe), które w zetknięciu z powietrzem, nawet w małych ilościach, zapalają się w ciągu 5 minut. Spośród materiałów klasy 4.2 są one najbardziej podatne na samozapalenie; oraz
- *materiały i przedmioty samonagrzewające* wraz z mieszaninami i roztworami, które w zetknięciu z powietrzem, bez dostarczenia energii z zewnątrz, są podatne na samonagrzewanie. Materiały te mogą ulegać zapaleniu tylko w dużych ilościach (kilka kilogramów) i po upływie długiego czasu (godzin lub dni).

**2.2.42.1.2** Materiały i przedmioty klasy 4.2 dzielą się następująco:

- S Materiały podatne na samozapalenie niestwarzające zagrożenia dodatkowego:
  - S1 Materiały organiczne ciekłe;
  - S2 Materiały organiczne stałe;
  - S3 Materiały nieorganiczne ciekłe;
  - S4 Materiały nieorganiczne stałe;
  - S5 Materiały metaloorganiczne;
  - S6 Przedmioty.
- SW Materiały podatne na samozapalenie, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne;
- SO Materiały podatne na samozapalenie utleniające;
- ST Materiały podatne na samozapalenie trujące:
  - ST1 Materiały organiczne trujące ciekłe;
  - ST2 Materiały organiczne trujące stałe;
  - ST3 Materiały nieorganiczne trujące ciekłe;
  - ST4 Materiały nieorganiczne trujące stałe;
- SC Materiały podatne na samozapalenie żrące:
  - SC1 Materiały organiczne żrące ciekłe;
  - SC2 Materiały organiczne żrące stałe;
  - SC3 Materiały nieorganiczne żrące ciekłe;
  - SC4 Materiały nieorganiczne żrące stałe.

*Właściwości***2.2.42.1.3** Samonagrzewanie się materiałów - postępująca reakcja tego materiału z tlenem (powietrzem) wytwarzająca ciepło. Jeżeli ilość powstającego ciepła jest większa od ilości odprowadzanego ciepła, to dochodzi do wzrostu temperatury materiału, co po czasie indukcji może doprowadzić do samozapłonu i spalania.*Klasyfikacja***2.2.42.1.4** Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 4.2 wymienione są w dziale 3.2 tabela A. Zaklasyfikowanie materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A do odpowiedniej pozycji szczegółowej I.N.O. w 2.2.42.3, zgodnie z przepisami działu 2.1 powinno opierać się na doświadczeniu lub wynikach badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.3. Zaklasyfikowanie do pozycji ogólnych klasy 4.2 powinno opierać się na wynikach badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.3; należy również uwzględnić doświadczenia praktyczne, jeżeli prowadzą do ostrzejszej klasyfikacji.**2.2.42.1.5** Jeżeli materiały lub przedmioty niewymienione z nazwy, klasyfikowane są do jednej z pozycji wymienionych w 2.2.42.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.3, to wówczas powinny być zastosowane następujące kryteria:

- a) materiały podatne na samozapalenie (piroforyczne) stałe powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli zapalają się przy zrzucie z wysokości 1 m lub w ciągu 5 minut;
- b) materiały podatne na samozapalenie (piroforyczne) ciekłe powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli:
  - i) zapalają się w ciągu 5 minut po naniesieniu na obojętny nośnik, lub
  - ii) w przypadku negatywnego wyniku badania dokonanego zgodnie z i), naniesione na suchą, karbowaną bibułę filtracyjną (filtr Whatmana nr 3), powodują w ciągu 5 minut jej zapalenie lub zwęglenie;

c) materiały, które w próbce sześcienniej o boku 10 cm, w temperaturze badania 140 °C ulegną samozapaleniu lub ich temperatura wzrośnie powyżej 200 °C w ciągu 24 godzin, powinny być zaklasyfikowane do klasy 4.2. Kryterium to opiera się na temperaturze samozapłonu węgla drzewnego, która dla próbki o objętości 27 m<sup>3</sup> wynosi 50 °C. Materiały o temperaturze samozapalenia wyższej niż 50 °C dla objętości 27 m<sup>3</sup> nie mogą być zaklasyfikowane do klasy 4.2.

**Uwagi:** 1. Materiały przewożone w sztukach przesyłki o objętości maksymalnie 3 m<sup>3</sup> są wyłączone z klasy 4.2, jeżeli badanie próbki sześcienniej o boku 10 cm w 120 °C nie powodowało jej samozapłonu, ani wzrostu temperatury ponad 180 °C w ciągu 24 godzin.

2. Materiały przewożone w sztukach przesyłki o objętości maksymalnie 450 litrów są wyłączone z klasy 4.2, jeżeli badanie próbki sześcienniej o boku 10 cm w 100 °C, nie powodowało jej samozapłonu, ani wzrostu temperatury ponad 160 °C w ciągu 24 godzin.

3. Materiały metaloorganiczne, w zależności od swoich właściwości i dodatkowych zagrożeń mogą być zaklasyfikowane do klasy 4.2 lub 4.3, w rozdziale 2.3.5 przedstawiony jest szczegółowy schemat blokowy klasyfikacji tych materiałów.

**2.2.42.1.6** Jeżeli materiały klasy 4.2, wskutek domieszek, przechodzą do kategorii zagrożenia innej niż ta, do której należą materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to takie mieszaniny powinny być zaklasyfikowane do pozycji, do których odnoszą się na podstawie faktycznie stwarzanego przez nie rzeczywistego zagrożenia.

**Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady), patrz także rozdział 2.1.3.

**2.2.42.1.7** Na podstawie badań zwartych w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 33.3, i kryteriów podanych w 2.2.42.1.5, można również stwierdzić, czy właściwości dowolnego materiału wymienionego z nazwy są tego rodzaju, że nie podlega on przepisom niniejszej klasy.

*Przyporządkowanie do grup pakowania*

**2.2.42.1.8** Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do różnych pozycji w dziale 3.2 tabela A powinny być przyporządkowane do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań przeprowadzonych według Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 33.3, zgodnie z następującymi kryteriami:

a) materiały podatne na samozapalenie (piroforyczne) powinny być zaklasyfikowane do grupy pakowania I;

b) materiały i przedmioty samonagrzewające się, które w próbce sześcienniej o boku 2,5 cm, w temperaturze badania 140 °C ulegną samozapaleniu lub ich temperatura wzrośnie powyżej 200 °C w ciągu 24 godzin, powinny być zaklasyfikowane do grupy pakowania II;

Materiały o temperaturze samozapłonu wyższej niż 50 °C dla objętości 450 litrów nie są klasyfikowane do grupy pakowania II;

c) materiały słabo samonagrzewające się, w których w próbce sześcienniej o boku 2,5 cm, nie występują zjawiska wymienione w b), przy określonych tam warunkach, ale w których w próbce sześcienniej o boku 10 cm badanej w 140 °C w ciągu 24 godzin nastąpi samozapalenie lub wzrost temperatury powyżej 200 °C, powinny być zaklasyfikowane do grupy pakowania III.

#### **2.2.42.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

Następujące materiały nie są dopuszczone do przewozu:

- UN 3255 PODCHLORYN tert-BUTYLU;

- materiały samonagrzewające się stale utleniające zaklasyfikowane do UN 3127, chyba że spełniają wymagania dla klasy 1 (patrz także 2.1.3.7).

## 2.2.42.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Zagrożenie dodatkowe                      | Kod klasyfikacyjny   | Numer UN   | Nazwa materiału lub przedmiotu  |   |
|---|----------------------|------------|---|---|
| <b>Materiały podatne na samozapalenie</b> |                      |            |   |   |
| bez zagrożenia dodatkowego<br><b>S</b>    | organiczne           | ciekle S1  | 2845 MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.<br>3183 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.  |   |
|   |                      | stałe S2   | 1373 WŁÓKNA POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO lub ROŚLINNEGO lub SYNTETYCZNE, I.N.O. zaolejone lub<br>1373 TKANINY POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO lub ROŚLINNEGO lub SYNTETYCZNE, I.N.O. zaolejone<br>2006 TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE NITROCELULOZY SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ I.N.O.<br>3313 PIGMENTY ORGANICZNE SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ<br>2846 MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.<br>3088 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ORGANICZNY I.N.O. |   |
|   | nieorganiczne        | ciekle S3  | 3194 MATERIAŁ PIROFORYCZNY NIEORGANICZNY CIEKŁY, I.N.O.<br>3186 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ NIEORGANICZNY CIEKŁY, I.N.O.  |   |
|   |                      | stałe S4   | 1383 METAL PIROFORYCZNY I.N.O. lub<br>1383 STOP PIROFORYCZNY I.N.O.<br>1378 KATALIZATOR METALICZNY ZWILŻONY z widocznym nadmiarem cieczy<br>2881 KATALIZATOR METALICZNY SUCHY<br>3189 METAL, PROSZEK SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. <sup>a)</sup><br>3205 ALKOHOLANY METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.<br>3200 MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.<br>3190 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.         |   |
|   | metaloorganiczne     | S5         | 3391 MATERIAŁ PIROFORYCZNY METALOORGANICZNY STAŁY<br>3392 MATERIAŁ PIROFORYCZNY METALOORGANICZNY CIEKŁY<br>3400 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ METALOORGANICZNY STAŁY  |   |
|   | przedmioty           | S6         | 3542 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PODATNY NA SAMOZAPALENIE I.N.O.  |   |
|   | reagujące z wodą     | SW         | 3393 MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ<br>3394 MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ   |   |
|   |                      |            | utleniające   | SO  |
|   | trujące<br><b>ST</b> | organiczne | ciekle ST1  | 3184 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. |
|   |                      |            | stałe ST2   | 3128 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.  |
|   | nieorganiczne        | ciekle ST3 | 3187 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.  |   |
|   |                      | stałe ST4  | 3191 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   |   |
|   | organiczne           | ciekle SC1 | 3185 MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   |   |

|             |                    |            |      |   |
|-------------|--------------------|------------|------|---|
| żrące<br>SC | nieorga-<br>niczne | stale SC2  | 3126 | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.       |
|             |                    | ciekle SC3 | 3188 | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|             |                    |            | 3206 | ALKOHOLANY METALI ALKALICZNYCH SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ ŻRĄCE, I.N.O. |
|             |                    | stale SC4  | 3192 | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.    |

Przypisy

- a) Pyły i proszki metali, nietrujące, w postaci niesamozapalnej, które pomimo tego w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.

**2.2.43 Klasa 4.3 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne****2.2.43.1 Kryteria**

**2.2.43.1.1** Tytuł klasy 4.3 obejmuje materiały, które reagując z wodą wydzielają gazy palne mogące tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe, jak również przedmioty zawierające takie materiały.

**2.2.43.1.2** Materiały i przedmioty klasy 4.3 dzielą się następująco:

W Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne niestwarzające zagrożenia dodatkowego i przedmioty zawierające takie materiały:

W1 Materiały ciekłe;

W2 Materiały stałe;

W3 Przedmioty;

WF1 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, ciekłe zapalne;

WF2 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, stałe zapalne;

WS Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, stałe samonagrzewające się;

WO Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, stałe utleniające;

WT Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, trujące:

WT1 Materiały ciekłe;

WT2 Materiały stałe;

WC Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, żrące:

WC1 Materiały ciekłe;

WC2 Materiały stałe;

WFC Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne, zapalne żrące.

*Właściwości*

**2.2.43.1.3** Określone materiały w zetknięciu z wodą mogą wydzielać gazy palne, które mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Mieszaniny takie łatwo zapalają się od wszystkich zwykłych źródeł zapłonu, np. otwartego ognia, narzędzi iskrzących lub niezabezpieczonych lamp. Wytworzona fala detonacyjna i płomień mogą być niebezpieczne dla ludzi i środowiska naturalnego. Metoda badania opisana w 2.2.43.1.4 stosowana jest do określania, czy reakcja materiału z wodą zmierza do wydzielania rosnącej ilości gazów, które mogą być palne. Metoda ta nie powinna być stosowana do materiałów piroforycznych.

*Klasyfikacja*

**2.2.43.1.4** Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 4.3 wymienione są w dziale 3.2 tabela A. Zaklasyfikowanie materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A. do odpowiedniej pozycji zawartej w 2.2.42.3, zgodnie z przepisami działu 2.1, powinno opierać się na wynikach badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.4; należy również uwzględnić doświadczenia praktyczne, jeżeli prowadzą do ostrzejszej klasyfikacji.

**2.2.43.1.5** Jeżeli materiały lub przedmioty niewymienione z nazwy, klasyfikowane są do jednej z pozycji wymienionych w 2.2.43.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów, część III, rozdział 33.4, to wówczas powinny być zastosowane następujące kryteria:

Materiał powinien być zaklasyfikowany do klasy 4.3, jeżeli:

a) w jakimkolwiek stadium badań wydzielający gaz zapala się samorzutnie; lub

b) w ciągu jednej godziny z jednego kilograma badanego materiału wydziela się co najmniej 1 litr gazu palnego.

**Uwaga:** Materiały metaloorganiczne w zależności od swoich właściwości i dodatkowych zagrożeń mogą być zaklasyfikowane do klasy 4.2 lub 4.3; w rozdziale 2.3.5 przedstawiony jest szczegółowy schemat blokowy klasyfikacji tych materiałów.

**2.2.43.1.6** Jeżeli materiały klasy 4.3 wskutek domieszek przechodzą do kategorii zagrożenia innej niż ta, do której należą materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to mieszaniny takie powinny być zaklasyfikowane do pozycji, do których odnoszą się na podstawie stwarzanego przez nie rzeczywistego zagrożenia.

**Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (jak preparaty i odpady), patrz także 2.1.3.

**2.2.43.1.7** Na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.4 oraz kryteriów podanych w 2.2.43.1.5, można również stwierdzić, czy właściwości materiału wymienionego z nazwy są tego rodzaju, że nie podlega on przepisom niniejszej klasy.

*Przyporządkowanie do grup pakowania*

**2.2.43.1.8** Materiały i przedmioty wymienione z nazwy zaklasyfikowane do odpowiednich pozycji działu 3.2 tabeli A, powinny być przyporządkowane do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 33.4, zgodnie z następującymi kryteriami:

- materiał klasyfikuje się do grupy pakowania I, jeżeli w temperaturze otoczenia reaguje energicznie z wodą i wydziela gaz mogący zapalać się samorzutnie, albo w temperaturze pokojowej reaguje łatwo z wodą wydzielając gaz palny z szybkością nie mniejszą niż 10 litrów na kilogram materiału badanego w ciągu jednej minuty;
- materiał klasyfikuje się do grupy pakowania II, jeżeli w temperaturze otoczenia reaguje łatwo z wodą w taki sposób, że maksymalna szybkość wydzielającego się gazu palnego wynosi nie mniej niż 20 litrów na kilogram badanego materiału w ciągu godziny oraz nie spełnia on kryteriów grupy pakowania I;
- materiał klasyfikuje się do grupy pakowania III, jeżeli w temperaturze otoczenia reaguje powoli z wodą w taki sposób, że maksymalna szybkość wydzielającego się gazu palnego wynosi więcej niż 1 litr na kilogram badanego materiału w ciągu godziny oraz nie spełnia on kryteriów grupy pakowania I lub II.

**2.2.43.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

Materiały reagujące z wodą stałe utleniające zaliczone do UN 3133 nie są dopuszczone do przewozu, chyba że spełniają wymagania dla klasy 1 (patrz także 2.1.3.7).

**2.2.43.3 Wykaz pozycji zbiorczych**

| Zagrożenie dodatkowe | Kod klasyfikacyjny | Numer UN | Nazwa materiału lub przedmiotu |
|----------------------|--------------------|----------|--------------------------------|
|----------------------|--------------------|----------|--------------------------------|

**Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne**

|                                     |                   |                        |   |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|---|
|                                     | <b>ciekłe</b>     | <b>W1</b>              | 1389 AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY<br>1391 DYSERSJA METALI ALKALICZNYCH lub<br>1391 DYSERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH<br>1392 AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY<br>1420 STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE<br>1421 STOP METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY, I.N.O.<br>1422 STOPY POTASU I SODU CIEKŁE<br>3148 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY I.N.O.<br>3398 MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY  |
| <b>bez zagrożenia dodatkowego W</b> | <b>stałe</b>      | <b>W2<sup>a)</sup></b> | 1390 AMIDKI METALI ALKALICZNYCH<br>1393 STOP METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.<br>1409 WODORKI METALI REAGUJĄCE Z WODĄ I.N.O.<br>3170 ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z OTRZYMYWANIA lub<br>3170 ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZE Z PRZETOPU<br>3208 MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.<br>2813 MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.<br>3395 MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY<br>3401 AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH STAŁY<br>3402 AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH STAŁY<br>3403 STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE<br>3404 STOPY POTASU I SODU STAŁE |
|                                     | <b>przedmioty</b> | <b>W3</b>              | 3292 AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD lub<br>3292 OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD<br>3543 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ WYDZIELAJĄCY W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE I.N.O.  |

|                                   |                         |            |      |  |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|------|--|
|                                   |                         |            | 3482 | DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH ZAPALNA lub  |
|                                   |                         |            | 3482 | DYSPERSJA METAL ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA  |
| <b>ciekle zapalne</b>             | <b>WF1</b>              |            | 3399 | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ZAPALNY  |
| <b>stałe zapalne</b>              | <b>WF2</b>              |            | 3396 | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY   |
|                                   |                         |            | 3132 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY I.N.O.   |
| <b>stałe samonagrzewające się</b> | <b>WS<sup>b)</sup></b>  |            | 3135 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.  |
|                                   |                         |            | 3209 | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.   |
|                                   |                         |            | 3397 | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ  |
| <b>stałe utleniające</b>          | <b>WO</b>               |            | 3133 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. (nie dopuszczony do przewozu, patrz 2.2.43.2)   |
| <b>trujące WT</b>                 | <b>ciekle</b>           | <b>WT1</b> | 3130 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  |
|                                   | <b>stałe</b>            | <b>WT2</b> | 3134 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY TRUJĄCY I.N.O.   |
| <b>żrące WC</b>                   | <b>ciekle</b>           | <b>WC1</b> | 3129 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.  |
|                                   | <b>stałe</b>            | <b>WC2</b> | 3131 | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ŻRĄCY I.N.O.   |
| <b>zapalne żrące</b>              | <b>WFC<sup>c)</sup></b> |            | 2988 | CHLOROSILANY REAGUJĄCE Z WODĄ ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. (inna pozycja zbiorcza z tym kodem klasyfikacyjnym jest niedostępna; jeżeli wymagane jest przyporządkowanie do pozycji zbiorczej z kodem klasyfikacyjnym, to należy go określić według tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.9) |

Przypisy

- a) Metale i stopy metali, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych i nie są piroforyczne lub samonagrzewające się, ale które są łatwo zapalne, są materiałami klasy 4.1. Metale i stopy metali ziem alkalicznych w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Pyły i proszki metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Związki fosforu z metalami ciężkimi, takimi jak żelazo, miedź, itp., nie podlegają RID.
- b) Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
- c) Chlorosilany o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 3. Chlorosilany o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 8.



**2.2.51 Klasa 5.1 Materiały utleniające****2.2.51.1 Kryteria**

**2.2.51.1.1** Tytuł klasy 5.1 obejmuje materiały, które same nie zawsze są zapalne, mogą jednak wskutek wydzielania tlenu powodować zapalenie lub podtrzymywanie palenia się innego materiału, oraz przedmioty zawierające takie materiały.

**2.2.51.1.2** Materiały klasy 5.1 oraz przedmioty zawierające takie materiały dzielą się następująco:

O Materiały utleniające niestwarzające zagrożenia dodatkowego lub przedmioty zawierające takie materiały:

O1 Materiały ciekłe;

O2 Materiały stałe;

O3 Przedmioty;

OF Materiały utleniające stałe zapalne;

OS Materiały utleniające stałe samonagrzewające się;

OW Materiały utleniające stałe wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne;

OT Materiały utleniające trujące:

OT1 Materiały ciekłe;

OT2 Materiały stałe;

OC Materiały utleniające żrące:

OC1 Materiały ciekłe;

OC2 Materiały stałe;

OTC Materiały utleniające trujące żrące.

**2.2.51.1.3** Materiały i przedmioty zaklasyfikowane do klasy 5.1 wymienione są w dziale 3.2 tabela A. Materiały i przedmioty niewymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A mogą być zaklasyfikowane do odpowiedniej pozycji podanej w 2.2.51.3 zgodnie z przepisami działu 2.1 na podstawie metod badań i kryteriów zawartych w punktach 2.2.51.1.6 do 2.2.51.1.10 oraz w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 34.4 lub dla nawozów stałych na bazie azotanu amonu rozdział 39, z zastrzeżeniem ograniczeń w 2.2.51.2.2 tiret trzynaste i czternaste. W razie rozbieżności wyników badań ze znanymi doświadczeniami praktycznymi, należy podjąć decyzję uwzględniającą w pierwszej kolejności doświadczenia praktyczne.

**2.2.51.1.4** Jeżeli materiały klasy 5.1 wskutek domieszek przechodzą do kategorii zagrożenia innej niż ta, do której odnoszą się materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to takie mieszaniny lub roztwory powinny być zaklasyfikowane do takich pozycji, do których odnoszą się na podstawie stwarzanego przez nie rzeczywistego zagrożenia.

**Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (jak preparaty i odpady), patrz także 2.1.3.

**2.2.51.1.5** Na podstawie badań zgodnych z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 34.4 lub dla nawozów stałych na bazie azotanu amonu rozdział 39 i kryteriów zawartych w 2.2.51.1.6 do 2.2.51.1.10, można również określić, że materiał wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A ma takie właściwości, że nie podlega przepisom niniejszej klasy.

**Materiały utleniające stałe***Klasyfikacja*

**2.2.51.1.6** Jeżeli materiały utleniające stałe niewymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A klasyfikowane są do odpowiedniej pozycji w 2.2.51.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 34.4.1 (test O.1) lub rozdział 34.4.3 (test O.3), to powinny spełniać następujące kryteria:

a) w badaniu O.1 materiał stały powinien być zaklasyfikowany do klasy 5.1, jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1, zapali się lub pali lub charakteryzuje się średnim czasem spalania równym lub krótszym niż mieszanina bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 3:7; lub

b) w badaniu O.3 materiał stały powinien być zaklasyfikowany do klasy 5.1, jeżeli badana próbka o stosunku masowym materiału do celulozy 4:1 lub 1:1 charakteryzuje się średnią szybkością spalania równą lub większą od średniej szybkości spalania mieszaniny nadtlenu wapnia i celulozy o stosunku masowym 1:2.

**2.2.51.1.7** W drodze wyjątku nawozy stałe na bazie azotanu amonu powinny być klasyfikowane zgodnie z procedurą określoną w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 39.

*Przyporządkowanie do grup pakowania*

**2.2.51.1.8** Materiały utleniające stałe zaklasyfikowane do różnych pozycji w dziale 3.2 tabela A powinny być przyporządkowane do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 34.4.1 (test O.1) lub rozdział 34.4.3 (test O.3), zgodnie z następującymi kryteriami:

a) test O.1:

- i) grupa pakowania I: materiały, które w mieszaninie z celulozą o stosunku masowym 4:1 lub 1:1, charakteryzują się średnim czasem spalania krótszym niż średni czas spalania mieszaniny bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 3:2;
- ii) grupa pakowania II: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 4:1 lub 1:1, charakteryzują się średnim czasem spalania równym lub krótszym niż średni czas spalania mieszaniny bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 2:3 i nie spełniają kryteriów dla grupy pakowania I;
- iii) grupa pakowania III: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 4:1 lub 1:1 charakteryzują się średnim czasem spalania równym lub krótszym niż średni czas spalania mieszaniny bromianu potasu i celulozy o stosunku masowym 3:7 i nie spełniają kryteriów dla grupy pakowania I i II;

b) test O.3:

- i) grupa pakowania I: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 4:1 lub 1:1, charakteryzują się średnią szybkością spalania większą niż średnia szybkość spalania mieszaniny nadtlenu wapnia i celulozy o stosunku masowym 3:1;
- ii) grupa pakowania II: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 4:1 lub 1:1, charakteryzują się średnią szybkością spalania równą lub większą niż średnia szybkość spalania mieszaniny nadtlenu wapnia i celulozy o stosunku masowym 1:1 i nie są spełnione kryteria dla grupy pakowania I;
- iii) grupa pakowania III: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 4:1 lub 1:1 charakteryzują się średnią szybkością spalania równą lub większą niż średnia szybkość spalania mieszaniny nadtlenu wapnia i celulozy o stosunku masowym 1:2 i nie są spełnione kryteria dla grupy pakowania I i II.

#### ***Materiały utleniające ciekłe***

##### *Klasyfikacja*

**2.2.51.1.9** Jeżeli materiały utleniające ciekłe niewymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A klasyfikowane są do odpowiedniej pozycji w 2.2.51.1.3 na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 34.4.2, to powinny spełniać następujące kryteria:

Materiał ciekły powinien być zaklasyfikowany do klasy 5.1, jeżeli mieszanina materiału i celulozy o stosunku masowym 1:1 wykazuje przyrost ciśnienia 2070 kPa (ciśnienia manometrycznego) lub większy, albo charakteryzuje się średnim czasem przyrostu ciśnienia równym lub krótszym niż średni czas przyrostu ciśnienia mieszaniny 65% roztworu kwasu azotowego i celulozy o stosunku masowym 1:1.

##### *Przyporządkowanie do grup pakowania*

**2.2.51.1.10** Materiały utleniające ciekłe zaklasyfikowane do różnych pozycji w dziale 3.2 tabela A powinny być przyporządkowane do grup pakowania I, II lub III na podstawie badań zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 34.4.2, zgodnie z następującymi kryteriami:

- a) grupa pakowania I: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 1:1 zapalą się samorzutnie lub średni czas przyrostu ciśnienia dla mieszaniny materiału i celulozy o stosunku masowym 1:1 jest krótszy niż dla mieszaniny 50% kwasu nadchlorowego i celulozy o stosunku masowym 1:1;
- b) grupa pakowania II: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 1:1, wykazują średni czas przyrostu ciśnienia równy lub krótszy niż średni czas przyrostu ciśnienia dla mieszaniny 40% wodnego roztworu chloranu sodu i celulozy o stosunku masowym 1:1 i nie spełniają kryteriów dla grupy pakowania I;
- c) grupa pakowania III: materiały, które w mieszaninie z celulożą o stosunku masowym 1:1, wykazują średni czas przyrostu ciśnienia równy lub krótszy niż średni czas przyrostu ciśnienia dla mieszaniny 65% roztworu kwasu azotowego i celulozy o stosunku masowym 1:1 i nie spełniają kryteriów dla grupy pakowania I i II.

**2.2.51.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

**2.2.51.2.1** Chemicznie niestabilne materiały klasy 5.1 nie są dopuszczone do przewozu, chyba że zostały podjęte niezbędne środki zapobiegające niebezpiecznym reakcjom ich rozkładu lub polimeryzacji, w normalnych warunkach przewozu. W tym celu w szczególności należy zapewnić, aby naczynia i cysterny nie zawierały żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

**2.2.51.2.2** Następujące materiały i mieszaniny nie są dopuszczone do przewozu:

- materiały utleniające stałe samonagrzewające się zaklasyfikowane do UN 3100, materiały utleniające stałe reagujące z wodą zaklasyfikowane do UN 3121 i materiały utleniające stałe zapalne zaklasyfikowane do UN 3137, chyba że spełniają przepisy klasy 1 (patrz także 2.1.3.7);
  - nadtlenek wodoru niestabilizowany lub nadtlenek wodoru roztwór wodny niestabilizowany, zawierający więcej niż 60% nadtlenu wodoru;
  - tetranitrometan zawierający zanieczyszczenia palne;
  - roztwór kwasu nadchlorowego zawierający więcej niż 72% masowych kwasu lub mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczą inną niż woda;
  - roztwór kwasu chlorowego zawierający więcej niż 10% masowych kwasu lub mieszaniny kwasu chlorowego z cieczą inną niż woda;
  - chlorowcowane związki fluoru inne niż UN 1745 PENTAFLUOREK BROMU; UN 1746 TRIFLUOREK BROMU i UN 2495 PENTAFLUOREK JODU należące do klasy 5.1, jak również UN 1749 TRIFLUOREK CHLORU i UN 2548 PENTAFLUOREK CHLORU należące do klasy 2;
  - chloran amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonową;
  - chloryn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chlorynu z solą amonową;
  - mieszaniny podchlorynu z solą amonową;
  - bromian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonową;
  - nadmanganian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu amonu z solą amonową;
  - azotan amonu zawierający więcej niż 0,2% materiałów palnych (włącznie z materiałami organicznymi przeliczonymi na węgiel), jeżeli jest składnikiem materiałów lub przedmiotów klasy 1;
  - nawozy na bazie azotanu amonu o składzie prowadzącym do wyników 4, 6, 8, 15, 31 lub 33 schematu czynności określonego w 39.5.1 Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 39, chyba że zostały przyporządkowane do odpowiedniego numeru UN w klasie 1;
  - nawozy na bazie azotanu amonu o składzie prowadzącym do wyników 20, 23 lub 39 schematu czynności określonego w 39.5.1 Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 39, chyba że zostały przyporządkowane do odpowiedniego numeru UN w klasie 1 lub pod warunkiem, że wykazano przydatność do przewozu i władza właściwa to zatwierdziła, zostały przyporządkowane do odpowiedniego UN w klasie 5.1, z wyjątkiem UN 2067;
- Uwaga:** Określenie „władza właściwa” oznacza władzę właściwą państwa pochodzenia towaru. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.
- azotyn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nieorganicznego azotynu z solą amonową;
  - mieszaniny azotanu potasu i azotynu sodu z solą amonową.

## 2.2.51.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Zagrozenie dodatkowe  | Kod klasyfikacyjny | Numer UN | Nazwa materiału lub przedmiotu   |
|---|--------------------|----------|--|
| <b>Materiały utleniające i przedmioty zawierające takie materiały</b> |                    |          |  |
|   | ciekle             | O1       | 3210 CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3211 NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3213 BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3214 NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3216 NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3218 AZOTANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3219 AZOTYNY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>3139 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY I.N.O. |
|   |                    |          | 1450 BROMIANY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>1461 CHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>1462 CHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>1477 AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>1481 NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>1482 NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O.  |
| bez zagrożenia dodatkowego<br>O                                       | stałe              | O2       | 1483 NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O.<br>2627 AZOTYNY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>3212 PODCHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>3215 NADSIARCZANY NIEORGANICZNE I.N.O.<br>1479 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.  |
|   |                    |          | 3356 GENERATOR TLENU CHEMICZNY<br>3544 PRZEMIOITY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ UTLENIAJĄCY I.N.O.  |
| stałe zapalne   |                    | OF       | 3137 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.<br>(niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.51.2)   |
| stałe samonagrzewające się  |                    | OS       | 3100 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. (niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.51.2)   |
| stałe reagujące z wodą  |                    | OW       | 3121 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.<br>(niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.51.2)  |
| trujące OT  | ciekle             | OT1      | 3099 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY, I.N.O.   |
|   | stałe              | OT2      | 3087 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.   |
| żrące OC  | ciekle             | OC1      | 3098 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.  |
|   | stałe              | OC2      | 3085 MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.   |
| trujące żrące   |                    | OTC      | (pozycja zbiorcza z tym kodem klasyfikacyjnym jest niedostępna; jeżeli wymagane jest przyporządkowanie do pozycji zbiorczej z kodem klasyfikacyjnym, to należy go określić według tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.9)   |

**2.2.52 Klasa 5.2 Nadtlenki organiczne****2.2.52.1 Kryteria**

**2.2.52.1.1** Tytuł klasy 5.2 obejmuje nadtlenki organiczne i formułacje nadtlenków organicznych.

**2.2.52.1.2** Materiały klasy 5.2 dzielą się następująco:

P1 Nadtlenki organiczne niewymagające kontroli temperatury,

P2 Nadtlenki organiczne wymagające kontroli temperatury (nie są dopuszczone do przewozu kolejają).

*Definicje*

**2.2.52.1.3** *Nadtlenki organiczne* są substancjami organicznymi, które zawierają dwuwartościową strukturę –O–O– i mogą być uważane za pochodne nadtlenku wodoru, w którym jeden lub dwa atomy wodoru zostały zastąpione przez rodniki organiczne.

*Właściwości*

**2.2.52.1.4** Nadtlenki organiczne podatne są na rozkład egzotermiczny w normalnej lub podwyższonej temperaturze. Rozkład może być inicjowany przez: ciepło, kontakt z zanieczyszczeniami (np. kwasami, związkami metali ciężkich, aminami), tarcie lub uderzenie. Szybkość rozkładu wzrasta wraz z temperaturą i zależy od składu formułacji nadtlenku organicznego. W wyniku rozkładu mogą wydzielać się szkodliwe lub palne gazy albo pary. Określone nadtlenki organiczne mogą rozkładać się wybuchowo, szczególnie pod zamknięciem. Charakterystyka ta może być zmodyfikowana wskutek dodania rozcieńczalnika lub wskutek zastosowania odpowiedniego opakowania. Wiele nadtlenków organicznych pali się gwałtownie. Należy unikać kontaktu nadtlenku organicznego z oczami. Już bardzo krótki kontakt z określonymi nadtlenkami organicznymi uszkadza poważne rogówkę lub działa żrąco na skórę.

**Uwaga:** Metody badań dla określenia palności nadtlenków organicznych podane są w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 32.4. Zaleca się przy oznaczaniu temperatury zapłonu nadtlenków organicznych stosowanie odpowiednio małych próbek, jak opisano w normie ISO 3679:1983, ponieważ mogą one reagować gwałtownie, jeżeli są ogrzewane.

*Klasyfikacja*

**2.2.52.1.5** Każdy nadtlenek organiczny powinien klasyfikowany do klasy 5.2, z wyjątkiem formułacji nadtlenku organicznego zawierającego:

a) nie więcej niż 1% aktywnego tlenu z nadtlenków organicznych, przy zawartości nadtlenku wodoru nie większej niż 1%;

b) nie więcej niż 0,5% aktywnego tlenu z nadtlenków organicznych przy zawartości nadtlenku wodoru większej niż 1%, ale nie większej niż 7%.

**Uwaga:** Zawartość aktywnego tlenu (%) w formułacjach nadtlenków organicznych określa się za pomocą wzoru:

$$16 \times \sum(n_i \times c_i/m_i)$$

gdzie:

$n_i$  = liczba grup nadtlenkowych w cząsteczce nadtlenku organicznego  $i$ ;

$c_i$  = stężenie nadtlenku organicznego  $i$  w % masowych;

$m_i$  = masa cząsteczkowa nadtlenku organicznego  $i$ .

**2.2.52.1.6** Nadtlenki organiczne, ze względu na stopień stwarzanego przez nie zagrożenia, klasyfikowane są do 7 typów. Typy nadtlenków organicznych dzielą się od nadtlenków organicznych typu A, które nie są dopuszczone do przewozu w opakowaniu, w którym były badane, aż do nadtlenków organicznych typu G, które nie podlegają przepisom klasy 5.2. Klasyfikacja nadtlenków typów B do F zależy bezpośrednio od maksymalnie dopuszczalnej ilości w jednej sztuce przesyłki. Zasady klasyfikacji materiałów niewymienionych w 2.2.52.4, podane są w Podręczniku badań i kryteriów część II.

**2.2.52.1.7** Nadtlenki organiczne już dotychczas sklasyfikowane i już dotychczas dopuszczone do przewozu w opakowaniach, wymienione są w 2.2.52.4, już dotychczas dopuszczone do przewozu w DPPL, wymienione są w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 i już dotychczas dopuszczone do przewozu w cysternach zgodnych z działem 4.2 i 4.3, wymienione są w instrukcji cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2. Dla każdego wymienionego dopuszczonego materiału jest przyporządkowana pozycja w dziale 3.2 tabela A (UN 3101 - UN 3120), ze wskazanym odpowiednim zagrożeniem dodatkowym i uwagami z odnośnymi informacjami o przewozie.

W pozycjach ogólnych uściśla się:

- typ (B do F) nadtlenku organicznego, (patrz 2.2.52.1.6 powyżej);

- stan fizyczny (ciekły/stały).

Mieszanki tych formułacji mogą być zaklasyfikowane jako ten sam typ nadtlenu organicznego, do którego należy składnik najbardziej niebezpieczny i przewożony na warunkach określonych dla tego typu. Jednakże, jeżeli dwa stabilne składniki mogą tworzyć mieszaninę mniej stabilną termicznie, to powinna być oznaczona dla niej temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR).

**2.2.52.1.8** Klasyfikacja nadtlenu organicznego niewymienionych w 2.2.52.4, w 4.1.4.2 instrukcja pakowania IBC520 lub w 4.2.5.2 instrukcja cystern przenośnych T23, powinna być dokonana przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Świadectwo dopuszczenia powinno zawierać klasyfikację i odpowiednie warunki przewozu. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

**2.2.52.1.9** Próbkę nadtlenu organicznego lub formułację nadtlenu organicznego niewymienionych w 2.2.52.4, dla których brak jest pełnych wyników badań, a które powinny być przewożone w celu przeprowadzenia dodatkowych badań i oceny, powinny być zaklasyfikowane do jednej z pozycji dla nadtlenu organicznego typu C pod warunkiem, że:

- zgodnie z posiadanymi danymi próbka nie jest bardziej niebezpieczna niż nadtlenek organiczny typu B;
- próbka opakowana jest zgodnie z metodą pakowania OP2, a ilość w wagonie nie jest większa niż 10 kg.

Próbka, która wymaga kontroli temperatury nie jest dopuszczona do przewozu koleją.

#### *Odczulanie nadtlenu organicznego*

**2.2.52.1.10** W celu zapewnienia bezpiecznego przewozu, w wielu przypadkach stosuje się odczulanie nadtlenu organicznego za pomocą ciekłych lub stałych materiałów organicznych, stałych materiałów nieorganicznych lub wody. Jeżeli ustalone jest stężenie procentowe, to powinno być ono stężeniem wyrażonym w procentach masowych, zaokrąglonym do najbliższej liczby całkowitej. Zasadą jest takie odczulanie, aby stężenie nadtlenu organicznego w razie wycieku nie osiągnęło poziomu niebezpiecznego.

**2.2.52.1.11** Jeżeli dla pojedynczej formułacji nadtlenu organicznego nie ustalono inaczej, to do rozcieńczalników wykorzystywanych do odczulania stosuje się następujące definicje:

- rozcieńczalniki typu A są ciekłymi materiałami organicznymi zgodnymi z nadtlenu organicznym, mające temperaturę wrzenia nie niższą niż 150 °C. Rozcieńczalniki typu A mogą być stosowane do odczulania wszystkich nadtlenu organicznych,
- rozcieńczalniki typu B są ciekłymi materiałami organicznymi zgodnymi z nadtlenu organicznymi, mające temperaturę wrzenia niższą niż 150 °C lecz nie niższą niż 60 °C oraz temperaturę zapłonu nie niższą niż 5 °C.

Rozcieńczalniki typu B mogą być zastosowane do odczulania wszystkich nadtlenu organicznych pod warunkiem, że temperatura wrzenia materiału ciekłego jest co najmniej o 60 °C wyższa niż TSR w 50 kg sztuce przesyłki.

**2.2.52.1.12** Rozcieńczalniki inne niż typu A lub B, mogą być dodawane do formułacji nadtlenu organicznych wymienionych w 2.2.52.4, pod warunkiem, że są one z nimi zgodne. Jednak, całkowite lub częściowe zastąpienie rozcieńczalników typu A lub B innym rozcieńczalnikiem o odmiennych właściwościach wymaga, aby formułacje nadtlenu organicznych były ponownie klasyfikowane zgodnie z normalną procedurą zatwierdzającą dla klasy 5.2.

**2.2.52.1.13** Wodę dopuszcza się do odczulania tylko tych nadtlenu organicznych, które wymienione są w 2.2.52.4 lub w zezwoleniu władzy właściwej zgodnie z 2.2.52.1.8 ze wzmianką „z wodą” lub „trwała dyspersja w wodzie”. Próbkę nadtlenu organicznego lub formułację nadtlenu organicznego niewymienionych w 2.2.52.4, mogą być również odczulane wodą pod warunkiem spełnienia wymagań podanych w 2.2.52.1.9.

**2.2.52.1.14** Do odczulania nadtlenu organicznych dopuszcza się stałe materiały organiczne lub nieorganiczne, jeżeli są one z nimi zgodne. Materiały ciekłe lub stałe uważane są za zgodne, jeżeli nie wpływają niekorzystnie na stabilność termiczną formułacji nadtlenu organicznego i rodzaj stwarzanego przez nie zagrożenia.

**2.2.52.1.15 -**

**2.2.52.1.16** (zarezerwowane)

**2.2.52.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

Następujące nadtlenki organiczne nie są dopuszczone do przewozu na warunkach klasy 5.2:

- nadtlenki organiczne typu A (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20.4.3a)).

Następujące nadtlenki organiczne, wymagające kontroli temperatury, nie są dopuszczone do przewozu kolejną:

- nadtlenki organiczne typu B i C o TSR  $\leq 50$  °C:

UN 3111 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3112 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3113 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3114 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

- nadtlenki organiczne typu D, które wskutek ogrzania pod zamknięciem ulegają gwałtownej lub umiarkowanej reakcji przy TSR  $\leq 50$  °C, lub które przy ogrzaniu pod zamknięciem ulegają słabej reakcji lub nie ulegają jej wcale przy TSR  $\leq 45$  °C:

UN 3115 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3116 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D, STAŁY TEMPERATURA KONTROLOWANA;

- nadtlenki organiczne typu E i F o TSR  $\leq 45$  °C:

UN 3117 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3118 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3119 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA;

UN 3120 NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA.

**2.2.52.3 Wykaz pozycji zbiorczych**

| Kod klasyfikacyjny                        | Numer UN   | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
|---|--|---|
| <b>Nadtlenki organiczne</b>               |  |   |
| <b>niewymagające kontroli temperatury</b> |  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU A CIEKŁY<br>(niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.52.2)        |
|   |  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU A STAŁY,<br>(niedopuszczony do przewozu, patrz 2.2.52.2)        |
|   | 3101   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY  |
|   | 3102   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY   |
|   | 3103   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY  |
|   | 3104   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY   |
|   | 3105   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY  |
|   | 3106   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY   |
|   | 3107   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY  |
|   | 3108   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY   |
|   | 3109   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY  |
|   | 3110   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY   |
|   |  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU G CIEKŁY<br>(nie podlega przepisom klasy 5.2, patrz 2.2.52.1.6) |
|   |  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU G STAŁY<br>(nie podlega przepisom klasy 5.2, patrz 2.2.52.1.6)  |
| 3545                                      | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O. |   |

|                                    |    |      |   |
|------------------------------------|----|------|---|
| wymagające kontroli<br>temperatury | P2 | 3111 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2) |
|                                    |    | 3112 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2)  |
|                                    |    | 3113 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2) |
|                                    |    | 3114 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2)  |
|                                    |    | 3115 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2) |
|                                    |    | 3116 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2)  |
|                                    |    | 3117 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2) |
|                                    |    | 3118 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2)  |
|                                    |    | 3119 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2) |
|                                    |    | 3120 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA (nie dopuszczony do przewozu koleją, patrz 2.2.52.2)  |

#### 2.2.52.4 Wykaz dotychczas sklasyfikowanych nadtlenków organicznych w opakowaniach

Kolumna „Metoda pakowania”, wymieniająca kody OP1 do OP8 odsyła do metod pakowania podanych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P520 (patrz także 4.1.7.1). Przewożone nadtlenki organiczne powinny odpowiadać wskazanej klasyfikacji. Dla materiałów dopuszczonych do przewozu w DPPL - patrz 4.1.4.2 instrukcja pakowania IBC520, a dla materiałów dopuszczonych do przewozu w cysternach zgodnych z działem 4.2 i 4.3 - patrz 4.2.5.2.6 instrukcja cystern przenośnych T23. Formułacje wymienione w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 i instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6 mogą być również pakowane do przewozu zgodnie z metodą pakowania OP8 w instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1.



| Nadtlenek organiczny  | Stężenie (%)   | Rozcieńczalnik typu A (%) | Rozcieńczalnik typu B (%) <sup>1)</sup> | Obojętny materiał stały (%) | Woda (%) | Metoda pakowania | UN pozycji zbiorczej | Zagrożenie dodatkowe i uwagi |
|---|----------------|---------------------------|---|-----------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------------------|
| tert-AMYLONADTLENO-3,5,5-TRIMETYLOHEKSANIAN   | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 1-(2-tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO)-3-IZOPROPENYLOBENZEN  | ≤ 77           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 1-(2-tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO)-3-IZOPROPENYLOBENZEN  | ≤ 42           |                           |   | ≥ 58                        |          | OP8              | 3108                 |                              |
| ([3R-(3R, 5aS, 6S, 8aS, 9R, 10R, 12S, 12aR**)]-DEKAHYDRO-10-METOKSY-3,6,9-TRIMETYLO-3,12-EPOKSY-12H-PIRANO[4,3-j]-1,2-BENZODIOKSEPIN) | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 2,2-DI-(tert-AMYLONADTLENO)-BUTAN   | ≤ 57           |                           | ≥ 43                                    |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-AMYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN   | ≤ 82           | ≥ 18                      |   |                             |          | OP6              | 3103                 |                              |
| 3,3-DI-(tert-AMYLONADTLENO)-MAŚLAN ETYLU  | ≤ 67           | ≥ 33                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-BUTAN  | ≤ 52           | ≥ 48                      |   |                             |          | OP6              | 3103                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | >80-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3101                 | 3)                           |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | ≤ 72           |                           | ≥ 28                                    |                             |          | OP5              | 3103                 | 30)                          |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | > 52-80        | ≥ 20                      |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | > 42-52        | ≥ 48                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | ≤ 42           | ≥ 13                      |   | ≥ 45                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | ≤ 27           | ≥ 25                      |   |                             |          | OP8              | 3107                 | 21)                          |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | ≤ 42           | ≥ 58                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN  | ≤ 13           | ≥ 13                      | ≥ 74                                    |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSAN + tert-BUTYLONADTLENO-2-ETYLOHEKSANIAN   | ≤ 43 +<br>≤ 16 | ≥ 41                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSYLOPROPAN   | ≤ 42           |                           |   | ≥ 58                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-CYKLOHEKSYLOPROPAN   | ≤ 22           |                           | ≥ 78                                    |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| 3,3-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-MAŚLAN ETYLU   | >77-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 3,3-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-MAŚLAN ETYLU   | ≤ 77           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 3,3-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-MAŚLAN ETYLU   | ≤ 52           |                           |   | ≥ 48                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-PROPAN   | ≤ 52           | ≥ 48                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-PROPAN   | ≤ 42           | ≥ 13                      |   | ≥ 45                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | >90-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3101                 | 3)                           |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | > 57-90        | ≥ 10                      |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | ≤ 77           |                           | ≥ 23                                    |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | ≤ 90           |                           | ≥ 10                                    |                             |          | OP5              | 3103                 | 30)                          |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | ≤ 57           |                           |   | ≥ 43                        |          | OP8              | 3110                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | ≤ 57           | ≥ 43                      |   |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| 1,1-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-3,3,5-TRIMETYLOCYKLOHEKSAN   | ≤ 32           | ≥ 26                      | ≥ 42                                    |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| DI-(tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO)-BENZEN(Y)  | >42-100        |                           |   | ≤ 57                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| DI-(tert-BUTYLONADTLENOIZOPROPYLO)-BENZEN(Y)  | ≤ 42           |                           |   | ≥ 58                        |          |                  | wolny                | 29)                          |
| 1,6-DI-(tert-BUTYLONADWĘGLANO)-HEKSAN   | ≤ 72           | ≥ 28                      |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 4,4-DI-(tert-BUTYLONADWALERIANIAN n-BUTYLU  | >52-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 4,4-DI-(tert-BUTYLONADWALERIANIAN n-BUTYLU  | ≤ 52           |                           |   | ≥ 48                        |          | OP8              | 3108                 |                              |
| tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN   | >37-100        |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN   | ≤ 42           |                           |   | ≥ 58                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN   | ≤ 37           |                           | ≥ 63                                    |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| DIETYLONADOCTAN tert-BUTYLU   | ≤ 100          |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(BENZOILONADTLENO)-HEKSAN   | >82-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3102                 | 3)                           |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(BENZOILONADTLENO)-HEKSAN   | ≤ 82           |                           |   | ≥ 18                        |          | PO7              | 3106                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(BENZOILONADTLENO)-HEKSAN   | ≤ 82           |                           |   |                             | ≥ 18     | OP5              | 3104                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSAN  | >90-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSAN  | > 52-90        | ≥ 10                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSAN  | ≤ 77           |                           |   | ≥ 23                        |          | OP8              | 3108                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSAN  | ≤ 52           | ≥ 48                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSAN (jako pasta)   | ≤ 47           |                           |   |                             |          | OP8              | 3108                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSYN-3  | >86-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3101                 | 3)                           |

| Nadtlenek organiczny  | Stężenie (%)   | Rozcieńczalnik typu A (%) | Rozcieńczalnik typu B (%) <sup>1)</sup> | Obojętny materiał stały (%) | Woda (%) | Metoda pakowania | UN pozycji zbiorczej | Zagrożenie dodatkowe i uwagi |
|---|----------------|---------------------------|---|-----------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------------------|
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSYN-3                              | > 52-86        | ≥ 14                      |   |                             |          | OP5              | 3103                 | 26)                          |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-HEKSYN-3                              | ≤ 52           |                           |   | ≥ 48                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(2-TLETYLOHEKSANOILONADENO)-HEKSAN                          | ≤ 100          |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DIWODORONADTLENOHEKSAN   | ≤ 82           |                           |   |                             | ≥ 18     | OP6              | 3104                 |                              |
| 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(3,3,5-TRIMETYLOHEKSANOILONADTLENO)-HEKSAN                  | ≤ 77           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| DI-(2-NEODEKANILONADTLENOIZOPROPYLO)-BENZEN                                     | ≤ 52           | ≥ 48                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| DIWODORONADTLENEK DIIZOPROPYLOBENZENU   | ≤ 82           | ≥ 5                       |   |                             | ≥ 5      | OP7              | 3106                 | 24)                          |
| 2,2-DIWODORONADTLENOPROPAN  | ≤ 27           |                           |   | ≥ 73                        |          | OP5              | 3102                 | 3)                           |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-AMYL   | ≤ 100          |                           |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYL  | >52-100        |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYL  | >32-52         |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3117                 | zakaz                        |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYL  | ≤ 52           |                           |   | ≥ 48                        |          |                  | 3118                 | zakaz                        |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYL  | ≤ 32           |                           | ≥ 68                                    |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYL + 2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-BUTAN             | ≤ 12<br>+ ≤ 14 | ≥ 14                      |   | ≥ 60                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| 2-ETYLONADHEKSANIAN tert-BUTYL + 2,2-DI-(tert-BUTYLONADTLENO)-BUTAN             | ≤ 31<br>+ ≤ 36 |                           | ≥ 33                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| 2-ETYLOHEKSYLONADWĘGLAN tert-AMYL   | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 2-ETYLOHEKSYLONADWĘGLAN tert-BUTYL  | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| IZOPROPYLONADWĘGLAN tert-AMYL   | ≤ 77           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| IZOPROPYLONADWĘGLAN tert-BUTYL  | ≤ 77           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| KWAS 3-CHLORONADBENZOESOWY  | > 57-86        |                           |   | ≥ 14                        |          | OP1              | 3102                 | 3)                           |
| KWAS 3-CHLORONADBENZOESOWY  | ≤ 57           |                           |   | ≥ 3                         | ≥ 40     | OP7              | 3106                 |                              |
| KWAS 3-CHLORONADBENZOESOWY  | ≤ 77           |                           |   | ≥ 6                         | ≥ 17     | OP7              | 3106                 |                              |
| KWAS NADOCTOWY TYP D,<br>Stabilizowany  | ≤ 43           |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 13) 14) 19)                  |
| KWAS NADOCTOWY TYP E,<br>Stabilizowany  | ≤ 43           |                           |   |                             |          | OP8              | 3107                 | 13) 15) 19)                  |
| KWAS NADOCTOWY TYP F,<br>Stabilizowany  | ≤ 43           |                           |   |                             |          | OP8              | 3109                 | 13) 16) 19)                  |
| KWAS NADDODECYLOWY  | ≤ 100          |                           |   |                             |          |                  | 3118                 | zakaz                        |
| 2-METYLONADBENZOESAN tert-BUTYL   | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| MONONADMALEINIAN tert-BUTYL   | >52-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3102                 | 3)                           |
| MONONADMALEINIAN tert-BUTYL   | ≤ 52           | ≥ 48                      |   |                             |          | OP6              | 3103                 |                              |
| MONONADMALEINIAN tert-BUTYL   | ≤ 52           |                           |   | ≥ 48                        |          | OP8              | 3108                 |                              |
| MONONADMALEINIAN tert-BUTYL<br>(jako pasta)                                     | ≤ 52           |                           |   |                             |          | OP8              | 3108                 |                              |
| NADAZELAINIAN DI-tert-BUTYL   | ≤ 52           | ≥ 48                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| NADBENZOESAN tert-AMYL  | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| NADBENZOESAN tert-BUTYL   | >77-100        |                           |   |                             |          | OP5              | 3103                 |                              |
| NADBENZOESAN tert-BUTYL   | >52-77         | ≥ 23                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| NADBENZOESAN tert-BUTYL   | ≤ 52           |                           |   | ≥ 48                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| NADDIWĘGLAN tert-BUTYLOSTEARYL  | ≤ 100          |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 |                              |
| NADDIWĘGLAN DIACETYL  | ≤ 100          |                           |   |                             |          |                  | 3120                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DIACETYL<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)                      | ≤ 42           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(4-tert-BUTYLOCYKLOHEKSYL)                                       | ≤ 100          |                           |   |                             |          |                  | 3114                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(4-tert-BUTYLOCYKLOHEKSYL)<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie) | ≤ 42           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(4-tert-BUTYLOCYKLOHEKSYL)<br>(jako pasta)                       | ≤ 42           |                           |   |                             |          | OP7              | 3116                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-n-BUTYL  | > 27-52        |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-n-BUTYL  | ≤ 27           |                           | ≥ 73                                    |                             |          |                  | 3117                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-n-BUTYL<br>[jako dyspersja stabilna w wodzie (zamrożona)]        | ≤ 42           |                           |   |                             |          |                  | 3118                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-sec-BUTYL  | >52-100        |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-sec-BUTYL  | ≤ 52           |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DICYKLOHEKSYL   | >91-100        |                           |   |                             |          |                  | 3112                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DICYKLOHEKSYL   | ≤ 91           |                           |   |                             | ≥ 9      |                  | 3114                 | zakaz                        |

| Nadtlenek organiczny   | Stężenie (%)                   | Rozcieńczalnik typu A (%) | Rozcieńczalnik typu B (%) <sup>1)</sup> | Obojętny materiał stały (%) | Woda (%) | Metoda pakowania | UN pozycji zbiorczej | Zagrożenie dodatkowe i uwagi |
|--|--------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------------------|
| NADDIWĘGLAN DICYKLOHEKSYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)   | ≤ 42                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-ETOKSYETYLU)   | ≤ 52                           |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)  | >77-100                        |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)  | ≤ 77                           |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)                                    | ≤ 62                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-ETYLOHEKSYLU)<br>[jako dyspersja stabilna w wodzie (zamrożona)]                        | ≤ 52                           |                           |   |                             |          |                  | 3120                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-FENOKSYETYLU)  | >85-100                        |                           |   |                             |          | OP5              | 3102                 | 3)                           |
| NADDIWĘGLAN DI-(2-FENOKSYETYLU)  | ≤ 85                           |                           |   |                             | ≥ 15     | OP7              | 3106                 |                              |
| NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU   | >52-100                        |                           |   |                             |          |                  | 3112                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU   | ≤ 52                           |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU   | ≤ 32                           | ≥ 68                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-(3-METOKSYBUTYLU)   | ≤ 52                           |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DIMIRYSTYLU  | ≤ 100                          |                           |   |                             |          |                  | 3116                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DIMIRYSTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)  | ≤ 42                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-n-PROPYLU   | ≤ 100                          |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN DI-n-PROPYLU   | ≤ 77                           |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO- sec-BUTYLU +<br>NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO- sec-BUTYLU +<br>NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU | ≤ 32 +<br>≤ 15-18 +<br>≤ 12-15 | ≥ 38                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO- sec-BUTYLU +<br>NADDIWĘGLAN IZOPROPYLO- sec-BUTYLU +<br>NADDIWĘGLAN DIIZOPROPYLU | ≤ 52 +<br>≤ 28 +<br>≤ 22       |                           |   |                             |          |                  | 3111                 | zakaz                        |
| NADFTALAN DI-tert-BUTYLU   | > 42-52                        | ≥ 48                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| NADFTALAN DI-tert-BUTYLU<br>(jako pasta)   | ≤ 52                           |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 | 20)                          |
| NADFTALAN DI-tert-BUTYLU   | ≤ 42                           | ≥ 58                      |   |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| NADFUMARAN tert-BUTYLOBUTYLU   | ≤ 52                           | ≥ 48                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| NADIZOMAŚLAN tert-BUTYLU   | > 52-77                        |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3111                 | zakaz                        |
| NADIZOMAŚLAN tert-BUTYLU   | ≤ 52                           |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADKROTONIAN tert-BUTYLU   | ≤ 77                           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| NADNEODEKANIAN tert-AMYLU  | ≤ 77                           |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-AMYLU  | ≤ 47                           | ≥ 53                      |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU   | >77-100                        |                           |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU   | ≤ 77                           |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)   | ≤ 52                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie (zamrożona))                             | ≤ 42                           |                           |   |                             |          |                  | 3118                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU   | ≤ 32                           | ≥ 68                      |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN tert-BUTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)   | ≤ 42                           |                           |   |                             |          |                  | 3117                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIANIAN tert-HEKSYLU   | ≤ 71                           | ≥ 29                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN 3-HYDROKSY -1,1-DIMETYLOBUTYLU  | ≤ 77                           | ≥ 23                      |   |                             |          |                  | ≤ 77                 | ≥ 23                         |
| NADNEODEKANIAN 3-HYDROKSY -1,1-DIMETYLOBUTYLU  | ≤ 52                           | ≥ 48                      |   |                             |          |                  | 3117                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN 3-HYDROKSY -1,1-DIMETYLOBUTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)                      | ≤ 52                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN KUMYLU  | ≤ 77                           |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN KUMYLU  | ≤ 87                           | ≥ 13                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN KUMYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)  | ≤ 52                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU   | ≤ 72                           |                           | ≥ 28                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADNEODEKANIAN 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)                           | ≤ 52                           |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADNEOHETANIAN tert-BUTYLU   | ≤ 77                           | ≥ 23                      |   |                             |          | OP7              | 3115                 |                              |
| NADNEOHETANIAN tert-BUTYLU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)   | ≤ 42                           |                           |   |                             |          | OP8              | 3117                 |                              |
| NADNEOHEPTANIAN 1,1-DIMETYLO-3-HYDROKSYBUTYLU  | ≤ 52                           | ≥ 48                      |   |                             |          |                  | 3117                 | zakaz                        |

| Nadtlenek organiczny  | Stężenie (%) | Rozcieńczalnik typu A (%) | Rozcieńczalnik typu B (%) <sup>1)</sup> | Obojętny materiał stały (%) | Woda (%) | Metoda pakowania | UN pozycji zbiorczej | Zagrożenie dodatkowe i uwagi |
|---|--------------|---------------------------|---|-----------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------------------|
| NADNEOHEPTANIAN KUMYLU  | ≤ 77         | ≥ 23                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADOCTAN tert-AMYLU   | ≤ 62         | ≥ 38                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| NADOCTAN tert-BUTYLU  | >52-77       | ≥ 23                      |   |                             |          | OP5              | 3101                 | 3)                           |
| NADOCTAN tert-BUTYLU  | >32-52       | ≥ 48                      |   |                             |          | OP6              | 3103                 |                              |
| NADOCTAN tert-BUTYLU  | ≤ 32         |                           | ≥ 68                                    |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| NADPIWALAN tert-AMYLU   | ≤ 77         |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN tert-BUTYLU  | > 67-77      | ≥ 23                      |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN tert-BUTYLU  | > 27-67      |                           | ≥ 33                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN tert-BUTYLU  | ≤ 27         |                           | ≥ 73                                    |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN 1-(2-ETYLENOHEKSANOLO NADTLENO)-1,3-DIMETYLOBUTYLU           | ≤ 52         | ≥ 45                      | ≥ 10                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN tert-HEKSYLU   | ≤ 72         |                           | ≥ 28                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN KUMYLU   | ≤ 77         |                           | ≥ 23                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADPIWALAN 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU                                    | ≤ 77         | ≥ 23                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK ACETYLOACETONU  | ≤ 42         | ≥ 48                      |   |                             | ≥ 8      | OP7              | 3105                 | 2)                           |
| NADTLENEK ACETYLOACETONU (jako pasta)                                   | ≤ 32         |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 | 20)                          |
| NADTLENEK ACETYLOCYKLOHEKSANOSULFONYLU                                  | ≤ 82         |                           |   |                             | ≥ 12     |                  | 3112                 | zakaz                        |
| NADTLENEK ACETYLOCYKLOHEKSANOSULFONYLU                                  | ≤ 32         |                           | ≥ 68                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK tert-BUTYLOKUMYLU   | >42-100      |                           |   |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| NADTLENEK tert-BUTYLOKUMYLU   | ≤ 52         |                           |   | ≥ 48                        |          | OP8              | 3108                 |                              |
| NADTLENEK DIACETYLU   | ≤ 27         |                           | ≥ 73                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-tert-AMYLU   | ≤ 100        |                           |   |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | >52-100      |                           |   | ≤ 48                        |          | OP2              | 3102                 | 3)                           |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | >77-94       |                           |   |                             | ≥ 6      | OP4              | 3102                 | 3)                           |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | ≤ 77         |                           |   |                             | ≥ 23     | OP6              | 3104                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | ≤ 62         |                           |   | ≥ 28                        | ≥ 10     | OP7              | 3106                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU (jako pasta)                                       | > 52-62      |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 | 20)                          |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | > 35-52      |                           |   | ≥ 48                        |          | OP7              | 3106                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | > 36-42      | ≥ 18                      |   |                             | ≤ 40     | OP8              | 3107                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU (jako pasta)                                       | ≤ 56,5       |                           |   |                             | ≥ 15     | OP8              | 3108                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU (jako pasta)                                       | ≤ 52         |                           |   |                             |          | OP8              | 3108                 | 20)                          |
| NADTLENEK DIBENZOILU (jako dyspersja stabilna w wodzie)                 | ≤ 42         |                           |   |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| NADTLENEK DIBENZOILU  | ≤ 35         |                           |   | ≥ 65                        |          |                  | wolny                | 29)                          |
| NADTLENEK DI-tert-BUTYLU  | > 52         |                           |   |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| NADTLENEK DI-tert-BUTYLU  | ≤ 52         |                           | ≥ 48                                    |                             |          | OP8              | 3109                 | 25)                          |
| NADTLENEK DI-(4-CHLOROBENZOILU)   | ≤ 77         |                           |   |                             | ≥ 23     | OP5              | 3102                 | 3)                           |
| NADTLENEK DI-(4-CHLOROBENZOILU) (jako pasta)                            | ≤ 52         |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 | 20)                          |
| NADTLENEK DI-(4-CHLOROBENZOILU)   | ≤ 32         |                           |   | ≥ 68                        |          |                  | wolny                | 29)                          |
| NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU  | ≤ 91         |                           |   |                             | ≥ 9      | OP6              | 3104                 | 13)                          |
| NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU  | ≤ 72         | ≥ 28                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 5)                           |
| NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU (jako pasta)                               | ≤ 72         |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 | 5) 20)                       |
| NADTLENEK(KI) CYKLOHEKSANONU  | ≤ 32         |                           |   | ≥ 68                        |          |                  | wolny                | 29)                          |
| NADTLENEK DI-(2,4-DI- CHLOROBENZOILU)                                   | ≤ 77         |                           |   |                             | ≥ 23     | OP5              | 3102                 | 3)                           |
| NADTLENEK DI-(2,4-DI- CHLOROBENZOILU) (jako pasta z olejem silikonowym) | ≤ 52         |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 |                              |
| NADTLENEK DI-(2,4-DI- CHLOROBENZOILU) (jako pasta)                      | ≤ 52         |                           |   |                             |          |                  | 3118                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DIDEKANOILU   | ≤ 100        |                           |   |                             |          |                  | 3114                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-(1-HYDROKSYCYKLOHEKSYLU)                                   | ≤ 100        |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 |                              |
| NADTLENEK DIIZOBUTYRYLU   | > 32-52      |                           | ≥ 48                                    |                             |          |                  | 3111                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DIIZOBUTYRYLU   | ≤ 32         |                           | ≥ 68                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DIIZOBUTYRYLU (jako dyspersja stabilna w wodzie)              | ≤ 42         |                           |   |                             |          | OP8              | 3119                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DIKUMYLU  | >52-100      |                           |   |                             |          | OP8              | 3110                 | 12)                          |
| NADTLENEK DIKUMYLU  | ≤ 52         |                           |   | ≥ 48                        |          |                  | wolny                | 29)                          |
| NADTLENEK DILAUROILU  | ≤ 100        |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 |                              |

| Nadtlenek organiczny  | Stężenie (%)            | Rozcieńczalnik typu A (%) | Rozcieńczalnik typu B (%) <sup>1)</sup> | Obojętny materiał stały (%) | Woda (%) | Metoda pakowania | UN pozycji zbiorczej | Zagrożenie dodatkowe i uwagi |
|---|-------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|----------|------------------|----------------------|------------------------------|
| NADTLENEK DILAUROILU<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)  | ≤ 42                    |                           |   |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| NADTLENEK DI-(2-METYLOBENZOILU)   | ≤ 87                    |                           |   |                             | ≥ 13     |                  | 3112                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-(4-METYLOBENZOILU)<br>(jako pasta z olejem silikonowym)                                | ≤ 52                    |                           |   |                             |          | OP7              | 3106                 |                              |
| NADTLENEK DI-(3-METYLOBENZOILU)+<br>NADTLENEK BENZOILO-(3-METYLOBENZOILU) +<br>NADTLENEK DIBENZOILU | ≤ 20 +<br>≤ 18 +<br>≤ 4 |                           | ≥ 58                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-n-NONANOILU  | ≤ 100                   |                           |   |                             |          |                  | 3116                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-n-OKTANOILU  | ≤ 100                   |                           |   |                             |          |                  | 3114                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-n-OKTANOILU  | ≤ 13                    |                           |   | ≥ 87                        |          |                  | wolny                | 29)                          |
| NADTLENEK DIPROPIONYLU  | ≤ 27                    |                           | ≥ 73                                    |                             |          |                  | 3117                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)  | > 52-82                 | ≥ 18                      |   |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)  | >38-52                  | ≥ 48                      |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)<br>(jako dyspersja stabilna w wodzie)                      | ≤ 52                    |                           |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADTLENEK DI-(3,5,5-TRIMETYLOHEKSANOILU)  | ≤ 38                    | ≥ 62                      |   |                             |          |                  | 3119                 | zakaz                        |
| NADTLENEK KWASU DIBURSZTYNOWEGO   | >72-100                 |                           |   |                             |          | OP4              | 3102                 | 3) 17)                       |
| NADTLENEK KWASU DIBURSZTYNOWEGO   | ≤ 72                    |                           |   |                             | ≥ 28     |                  | 3116                 | zakaz                        |
| NADTLENEK(KI) METYLOCYKLOHEKSANONU  | ≤ 67                    |                           | ≥ 33                                    |                             |          |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENEK(KI) METYLOETYLOKETONU   | 8)                      | ≥ 48                      |   |                             |          | OP5              | 3101                 | 3) 8)                        |
| NADTLENEK(KI) METYLOETYLOKETONU   | 9)                      | ≥ 55                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 9)                           |
| NADTLENEK(KI) METYLOETYLOKETONU   | 10)                     | ≥ 60                      |   |                             |          | OP8              | 3107                 | 10)                          |
| NADTLENEK(KI) METYLOIZOBUTYLOKETONU   | ≤ 62                    | ≥ 19                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 22)                          |
| NADTLENEK(KI) METYLOIZOPROPYLOKETONU  | 31)                     | ≥ 70                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 | 31)                          |
| NADTLENEK ORGANICZNY CIEKŁY, PRÓBKA   |                         |                           |   |                             |          | OP2              | 3103                 | 11)                          |
| NADTLENEK ORGANICZNY CIEKŁY, PRÓBKA,<br>TEMPERATURA KONTROLOWANA                                    |                         |                           |   |                             |          |                  | 3113                 | zakaz                        |
| NADTLENEK ORGANICZNY STAŁY, PRÓBKA  |                         |                           |   |                             |          | OP2              | 3104                 | 11)                          |
| NADTLENEK ORGANICZNY STAŁY, PRÓBKA,<br>TEMPERATURA KONTROLOWANA                                     |                         |                           |   |                             |          |                  | 3114                 | zakaz                        |
| NADTLENKI ALKOHOLU DIACETONOWEGO  | ≤ 57                    |                           | ≥ 26                                    |                             | ≥ 8      |                  | 3115                 | zakaz                        |
| NADTLENO-2-ETYLOHEKSANIAN 1,1,3,3-<br>TETRAMETYLOBUTYLU   |                         |                           |   |                             |          |                  |                      |                              |
| 3,3,5,7,7-PENTAMETYLO-1,2,4-TRIOKSEPAN  | ≤ 100                   |                           |   |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| POLIETER POLI NADWĘGLANU tert-BUTYLU  | ≤ 52                    |                           | ≥ 48                                    |                             |          | OP8              | 3107                 |                              |
| 3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN tert-AMYLU  | ≤ 100                   |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |
| 3,6,9-TRIETYLO-3,6,9-TRIMETYLO-1,4,7-<br>TRINADTLENONONAN   | ≤ 42                    | ≥ 58                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 28)                          |
| 3,6,9-TRIETYLO-3,6,9-TRIMETYLO-1,4,7-<br>TRINADTLENONONAN   | ≤ 17                    | ≥ 18                      |   | ≥ 65                        |          | OP8              | 3110                 |                              |
| WODORONADTLENEK tert-AMYLU  | ≤ 88                    | ≥ 6                       |   |                             | ≥ 6      | OP8              | 3107                 |                              |
| WODORONADTLENEK tert-BUTYLU   | >79-90                  |                           |   |                             | ≥ 10     | OP5              | 3103                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK tert-BUTYLU   | ≤ 80                    | ≥ 20                      |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 4) 13)                       |
| WODORONADTLENEK tert-BUTYLU   | ≤ 79                    |                           |   |                             | > 14     | OP8              | 3107                 | 13) 23)                      |
| WODORONADTLENEK tert-BUTYLU   | ≤ 72                    |                           |   |                             | ≥ 28     | OP8              | 3109                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK tert- BUTYLU +<br>NADTLENEK DI-tert-BUTYLU  | < 82 +<br>> 9           |                           |   |                             | ≥ 7      | OP5              | 3103                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK 1-FENYLOETYLU   | ≤ 38                    |                           | ≥ 62                                    |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| WODORONADTLENEK IZOPROPYLOKUMYLU  | ≤ 72                    | ≥ 28                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK KUMYLU  | > 90-98                 | ≤ 10                      |   |                             |          | OP8              | 3107                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK KUMYLU  | ≤ 90                    | ≥ 10                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 | 13) 18)                      |
| WODORONADTLENEK p-MENTYLU   | >72-100                 |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK p-MENTYLU   | ≤ 72                    | ≥ 28                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 | 27)                          |
| WODORONADTLENEK PINANYLU  | 56-100                  |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 | 13)                          |
| WODORONADTLENEK PINANYLU  | < 56                    | > 44                      |   |                             |          | OP8              | 3109                 |                              |
| WODORONADTLENEK 1,1,3,3-TETRAMETYLOBUTYLU   | ≤ 100                   |                           |   |                             |          | OP7              | 3105                 |                              |

**Uwagi:** (patrz ostatnia kolumna tabeli w 2.2.52.4):

- 1) Rozcieńczalnik typu B może być zawsze zastąpiony rozcieńczalnikiem typu A. Temperatura wrzenia rozcieńczalnika typu B powinna być o co najmniej 60 °C wyższa niż TSR nadtlenu organicznego.
- 2) Zawartość tlenu aktywnego ≤ 4,7%.

- 3) Wymagana jest nalepka o zagrożeniu dodatkowym "MATERIAŁ WYBUCHOWY" według wzoru nr 1 (patrz 5.2.2.2.2.).
- 4) Rozcieńczalnik może być zastąpiony nadtlaniem di-tert-butylu.
- 5) Zawartość tlenu aktywnego  $\leq 9\%$ .
- 6) (zarezerwowany)
- 7) (zarezerwowany)
- 8) Zawartość tlenu aktywnego  $> 10\%$  i  $\leq 10,7\%$ , z lub bez wody.
- 9) Zawartość tlenu aktywnego  $\leq 10\%$ , z lub bez wody.
- 10) Zawartość tlenu aktywnego  $\leq 8,2\%$ , z lub bez wody.
- 11) Patrz 2.2.52.1.9.
- 12) NADTLENKI ORGANICZNE TYPU F w ilości do 2000 kg na naczynie na podstawie prób w dużej skali.
- 13) Wymagana jest nalepka o zagrożeniu dodatkowym „ŻRĄCY” według wzoru 8 (patrz 5.2.2.2.2.).
- 14) Formulacje kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria Podręcznika badań i kryteriów rozdział 20.4.3 d).
- 15) Formulacje kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria Podręcznika badań i kryteriów rozdział 20.4.3 e).
- 16) Formulacje kwasu nadoctowego, które spełniają kryteria Podręcznika badań i kryteriów rozdział 20.4.3 f).
- 17) Dodatek wody do tego nadtlenu organicznego obniża jego stabilność termiczną.
- 18) Dla stężeń poniżej 80% nalepka o zagrożeniu dodatkowym „ŻRĄCY” według wzoru 8 nie jest wymagana.
- 19) Mieszanki nadtlenu wodoru, wody i kwasu(ów).
- 20) Z rozcieńczalnikiem typu A, z wodą lub bez.
- 21)  $Z \geq 25\%$  masowych rozcieńczalnika typu A i dodatkowo etylobenzenu.
- 22)  $Z \geq 19\%$  masowych rozcieńczalnika typu A i dodatkowo metyloizobutyloketonu.
- 23)  $Z < 6\%$  nadtlenu di-tert-butylu.
- 24)  $Z \leq 8\%$  1-izopropylowodoronadtleno-4-izopropylhydroxybenzenu.
- 25) Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia  $> 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 26) Z zawartością  $< 0,5\%$  wodoronadtlenków.
- 27) Dla stężeń powyżej 56% wymagana jest nalepka o zagrożeniu dodatkowym „ŻRĄCY” według wzoru nr 8 (patrz 5.2.2.2.2.).
- 28) Zawartość tlenu aktywnego  $\leq 7,6\%$  w rozcieńczalniku typu A, którego postać 95% ma temperaturę wrzenia w przedziale 200-260  $^{\circ}\text{C}$ .
- 29) Nie podlega klasie 5.2 RID.
- 30) Rozcieńczalnik typu B o temperaturze wrzenia  $> 130\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 31) Zawartość tlenu aktywnego  $\leq 6,7\%$ .

**2.2.61 Klasa 6.1 Materiały trujące****2.2.61.1 Kryteria**

**2.2.61.1.1** Tytuł klasy 6.1 obejmuje materiały, które są znane z doświadczenia lub które z punktu widzenia badań na zwierzętach można uznać, że w odpowiednio małych ilościach są zdolne podczas jednorazowego lub krótkotrwałego działania do spowodowania uszczerbku w zdrowiu człowieka, lub jego śmierci wskutek wdychania, przenikania przez skórę lub połknięcia.

**Uwaga:** Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie są przyporządkowane do tej klasy, jeżeli spełniają jej warunki.

**2.2.61.1.2** Materiały klasy 6.1 dzielą się następująco:

T Materiały trujące niestwarzające zagrożenia dodatkowego:

- T1 Materiały organiczne ciekłe;
- T2 Materiały organiczne stałe;
- T3 Materiały metaloorganiczne;
- T4 Materiały nieorganiczne ciekłe;
- T5 Materiały nieorganiczne stałe;
- T6 Materiały ciekłe stosowane jako pestycydy;
- T7 Materiały stałe stosowane jako pestycydy;
- T8 Próbki;
- T9 Pozostałe materiały trujące;
- T10 Przedmioty.

TF Materiały trujące zapalne:

- TF1 Materiały ciekłe;
- TF2 Materiały ciekłe stosowane jako pestycydy;
- TF3 Materiały stałe;

TS Materiały trujące samonagrzewające się stałe;

TW Materiały trujące wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne:

- TW1 Materiały ciekłe;
- TW2 Materiały stałe;

TO Materiały trujące utleniające:

- TO1 Materiały ciekłe;
- TO2 Materiały stałe;

TC Materiały trujące żrące:

- TC1 Materiały organiczne ciekłe;
- TC2 Materiały organiczne stałe;
- TC3 Materiały nieorganiczne ciekłe;
- TC4 Materiały nieorganiczne stałe;

TFC Materiały trujące zapalne żrące;

TFW Materiały trujące zapalne wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne.

*Definicje*

**2.2.61.1.3** Dla potrzeb RID:

*LD<sub>50</sub> (średnia dawka śmiertelna) dla toksyczności ostrej doustnej* jest statystyczną pochodną jednorazowej dawki materiału, przy której oczekuje się, że w ciągu 14 dni przy doustnym wpływie spowoduje śmierć 50% młodych, dorosłych białych szczurów. Wartość LD<sub>50</sub> wyraża się jako masę badanej substancji do masy doświadczalnego zwierzęcia (mg/kg).

*Wartość LD<sub>50</sub> dla toksyczności ostrej dermalnej* jest to dawka materiału pozostającego przez 24 godziny w ciągłym kontakcie z nagą skórą białych królików, powodująca śmierć w ciągu 14 dni co najmniej połowy badanych zwierząt. Liczba badanych zwierząt powinna być dostateczna dla uzyskania wyniku statystycznie znaczącego i powinna być zgodna z dobrą praktyką farmakologiczną. Wynik wyraża się w mg na kg masy ciała.

*Wartość LC<sub>50</sub> dla toksyczności ostrej inhalacyjnej* jest to stężenie pary, mgły lub pyłu, wdychanych w sposób ciągły w czasie 1 godziny przez samce i samice młodych, dorosłych, białych szczurów, powodujące śmierć w ciągu 14 dni co najmniej połowy badanych zwierząt. Materiał stały powinien być badany, jeżeli co najmniej 10% jego masy całkowitej stanowi pył w przedziale możliwym do wdychania,

tzn. średnica aerodynamiczna takiej frakcji cząstek wynosi 10 µm lub mniej. Materiały ciekłe powinny być badane, jeżeli tworzą mgłę podczas wycieku. Materiały ciekłe i stałe stanowiące więcej niż 90% masowych próbki przygotowanej do badania toksyczności inhalacyjnej powinny być podatne na wdychanie w przedziale zdefiniowanym powyżej. Wynik wyraża się w mg na litr powietrza dla pyłu i mgły oraz w ml na m<sup>3</sup> powietrza (ppm) dla par.

*Przyporządkowanie do grup pakowania*

- 2.2.61.1.4** Materiały klasy 6.1, powinny być przyporządkowane do jednej z następujących grup pakowania, zgodnie z ich stopniem toksyczności:

grupa pakowania I: materiały silnie trujące,

grupa pakowania II: materiały trujące,

grupa pakowania III: materiały słabo trujące.

- 2.2.61.1.5** Materiały, roztwory i mieszaniny zaklasyfikowane do klasy 6.1, wymienione są w dziale 3.2 tabela A. Klasyfikacja materiałów, mieszanin i roztworów niewymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A do odpowiedniej pozycji w 2.2.61.3 i do odpowiedniej grupy pakowania zgodnie z przepisami działu 2.1, powinna być dokonywana zgodnie z następującymi kryteriami podanymi w 2.2.61.1.6 do 2.2.61.1.11:

- 2.2.61.1.6** W celu oszacowania stopnia toksyczności, ocena powinna opierać się na przykładach wypadków zatruc ludzi, jak również na szczególnych właściwościach klasyfikowanych materiałów: stan ciekły, wysoka lotność, szczególna podatność do przenikania przez skórę oraz szczególne działanie biologiczne.

- 2.2.61.1.7** W przypadku braku doświadczenia z ludźmi, stopień toksyczności powinien być ustalony na podstawie dostępnych danych uzyskanych w badaniach na zwierzętach zgodnie z poniższą tabelą:

|                | Grupa pakowania   | Toksyczność doustna LD <sub>50</sub> (mg/kg) | Toksyczność przy absorpcji przez skórę LD <sub>50</sub> (mg/kg) | Toksyczność inhalacyjna pyłów i mgieł LC <sub>50</sub> (mg/l) |
|----------------|-------------------|--|---|---|
| Silnie trujący | I                 | ≤ 5  | ≤ 50  | ≤ 0,2   |
| Trujący        | II                | > 5 i ≤ 50                                   | > 50 i ≤ 200  | > 0,2 i ≤ 2   |
| Słabo trujący  | III <sup>a)</sup> | > 50 i ≤ 300                                 | > 200 i ≤ 1000  | > 2 i ≤ 4   |

<sup>a)</sup> Materiały do wytwarzania gazów łzawiących powinny być zaklasyfikowane do GP II, nawet jeżeli dane o ich toksyczności odpowiadają kryteriom GP III.

- 2.2.61.1.7.1** Jeżeli materiał wykazuje różne stopnie toksyczności dla dwóch lub więcej rodzajów narażenia, to powinien być zaklasyfikowany tam, gdzie stopień toksyczności jest najwyższy.

- 2.2.61.1.7.2** Materiały spełniające kryteria klasy 8 i mające toksycznością inhalacyjną pyłów lub mgieł (LC<sub>50</sub>) w grupie pakowania I, powinny być zaklasyfikowane do klasy 6.1 tylko wówczas, jeżeli ich toksyczność doustna lub dermalna odpowiada co najmniej grupie pakowania I lub II. W przeciwnym wypadku powinny być zaklasyfikowane do klasy 8 (patrz 2.2.8.1.4.5).

- 2.2.61.1.7.3** Kryteria dla toksyczności inhalacyjnej pyłów i mgieł opierają się na danych LC<sub>50</sub> odpowiadających narażeniu 1-godzinnemu i takie dane, jeżeli są dostępne, powinny być stosowane. Jednak, jeżeli dostępne są tylko dane LC<sub>50</sub> odpowiadające narażeniu w ciągu 4 godzin, to mogą być one pomnożone przez cztery, a wynik porównany z powyższymi kryteriami, tzn. wartość LC<sub>50</sub> pomnożona przez cztery (4 godziny) jest uważana za równoważnik LC<sub>50</sub> (1 godzina).

*Toksyczność inhalacyjna par*

- 2.2.61.1.8** Materiały ciekłe wydzielające pary trujące powinny być zaklasyfikowane do następujących grup pakowania, gdzie „V” jest stężeniem pary nasyconej (w ml/m<sup>3</sup> powietrza) (lotność) w 20 °C i przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym:

|                | Grupa pakowania   |  |
|----------------|-------------------|--|
| Silnie trujące | I                 | Gdzie V ≥ 10 LC <sub>50</sub> , a LC <sub>50</sub> ≤ 1000 ml/m <sup>3</sup>  |
| Trujące        | II                | Gdzie V ≥ LC <sub>50</sub> , a LC <sub>50</sub> ≤ 3000 ml/m <sup>3</sup> i kryteria dla GP I nie są spełnione          |
| Słabo trujące  | III <sup>a)</sup> | Gdzie V ≥ 1/5 LC <sub>50</sub> , a LC <sub>50</sub> ≤ 5000 ml/m <sup>3</sup> i kryteria dla GP I i II nie są spełnione |

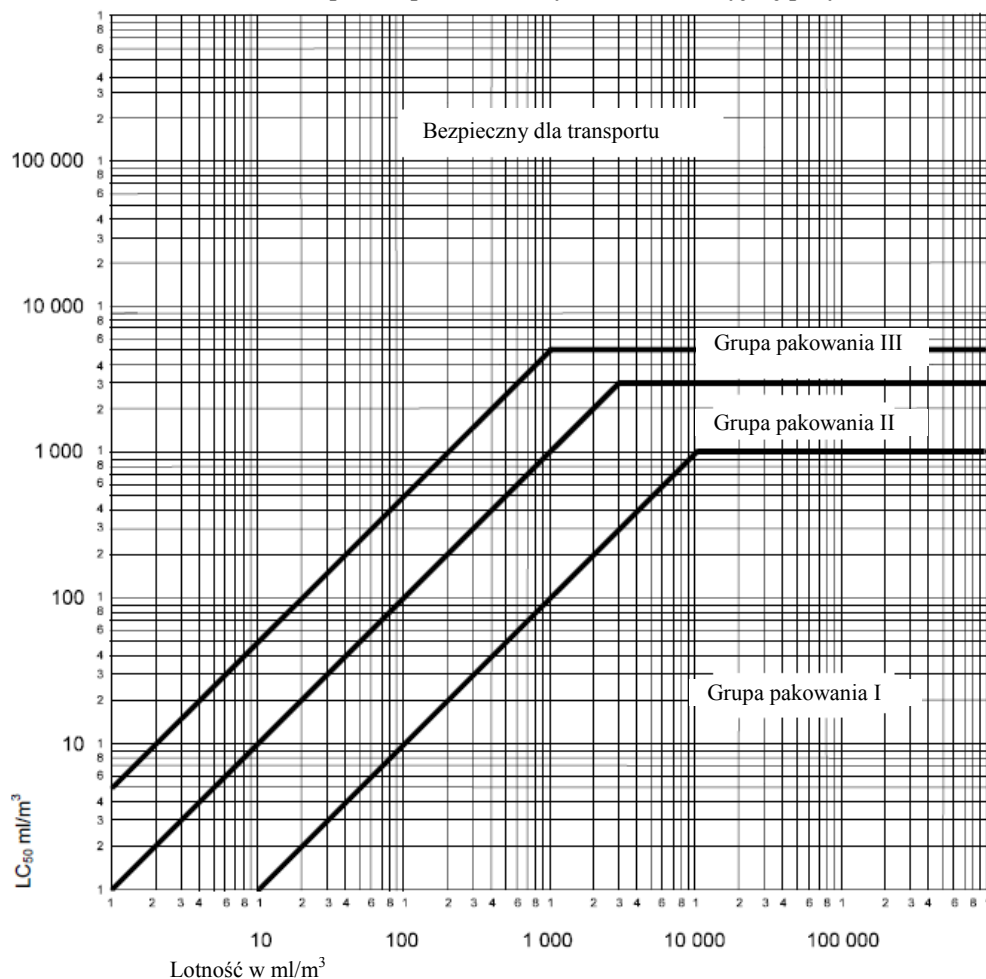
<sup>a)</sup> Materiały do wytwarzania gazów łzawiących powinny być zaklasyfikowane do GP II, nawet jeżeli dane o ich toksyczności odpowiadają kryteriom GP III.

Niniejsze kryteria dla toksyczności inhalacyjnej pary opierają się na danych LC<sub>50</sub> przy narażeniu 1-godzinnym i jeżeli takie dane są dostępne, to powinny być stosowane.



Jednak, jeżeli dostępne są tylko dane  $LC_{50}$  odpowiadające narażeniu w ciągu 4 godzin dla pary, to powinny być one pomnożone przez dwa, a wynik porównany z powyższymi kryteriami, tzn.  $LC_{50}$  (4 godziny)  $\times$  2 uważa się za równoważnik  $LC_{50}$  (1 godzina).

#### Grupa linii podziału toksyczności inhalacyjnej pary



Na niniejszym rysunku kryteria wyrażone są w formie graficznej, co ułatwia klasyfikację.

Jednak, stosownie do przybliżonych dokładności w stosowaniu grafów, materiały znajdujące się w obrębie lub w pobliżu grupy linii podziału, powinny być sprawdzone przy użyciu kryteriów numerycznych.

#### *Mieszanki materiałów ciekłych*

**2.2.61.1.9** Mieszanki materiałów ciekłych, które są toksyczne przy wdychaniu, powinny być zaklasyfikowane do grupy pakowania zgodnej z następującymi kryteriami:

**2.2.61.1.9.1** Jeżeli  $LC_{50}$  jest znane dla każdego z materiałów trujących tworzących mieszankę, to grupa pakowania może być określona następująco:

a) Obliczanie wartości  $LC_{50}$  mieszanki:

$$LC_{50} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

gdzie:

$f_i$  = udział molowy składnika  $i$  mieszanki,

$LC_{50i}$  = średnie stężenie śmiertelne składnika  $i$  w  $ml/m^3$ .

b) Obliczanie lotności każdego składnika mieszaniny:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101,3} \text{ (ml/m}^3\text{)}$$

gdzie:

$P_i$  = ciśnienie cząstkowe składnika  $i$  w kPa przy 20 °C i normalnym ciśnieniu atmosferycznym.

c) Obliczanie stosunku lotności do  $LC_{50}$ :

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

d) Obliczone wartości dla  $LC_{50}$  (mieszanina) i  $R$  są potem stosowane do oznaczania grupy pakowania, do której zalicza się mieszaninę:

grupa pakowania I:  $R \geq 10$  i  $LC_{50}$  (mieszanina)  $\leq 1000$  ml/m<sup>3</sup>;

grupa pakowania II:  $R \geq 1$  i  $LC_{50}$  (mieszanina)  $\leq 3000$  ml/m<sup>3</sup>, jeżeli mieszanina nie spełnia kryteriów grupy pakowania I;

grupa pakowania III:  $R \geq 1/5$  i  $LC_{50}$  (mieszanina)  $\leq 5000$  ml/m<sup>3</sup>, jeżeli mieszanina nie spełnia kryteriów grupy pakowania I lub II.

**2.2.61.1.9.2** Przy braku danych  $LC_{50}$  dla składnika trującego, mieszanina może być zaklasyfikowana do grupy pakowania na podstawie poniższych uproszczonych badań toksyczności progowej. W takim przypadku powinna być określona grupa pakowania najbardziej restrykcyjna i powinna być zastosowana przy przewozie mieszaniny.

**2.2.61.1.9.3** Mieszaninę klasyfikuje się do grupy pakowania I tylko wówczas, jeżeli spełnia oba następujące kryteria:

- próbkę mieszaniny ciekłej odparowuje się i rozcieńcza powietrzem w celu wytworzenia atmosfery badanej zawierającej 1000 ml odparowanej mieszaniny w 1 m<sup>3</sup> powietrza. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego to uważa się, że mieszanina ma  $LC_{50}$  równe lub mniejsze niż 1000 ml/m<sup>3</sup>.
- próbkę pary w równowadze z mieszaniną ciekłą rozrzedza się 9 równymi objętościami powietrza dla utworzenia atmosfery badanej. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego to uważa się, że mieszanina ma lotność równą lub większą niż 10-krotne  $LC_{50}$  mieszaniny.

**2.2.61.1.9.4** Mieszaninę klasyfikuje się do grupy pakowania II tylko wówczas, jeżeli spełnia oba następujące kryteria i nie spełnia kryteriów grupy pakowania I:

- próbkę ciekłej mieszaniny odparowuje się i rozcieńcza powietrzem do utworzenia atmosfery badanej zawierającej 3000 ml odparowanej mieszaniny w 1 m<sup>3</sup> powietrza. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego to uważa się, że mieszanina ma  $LC_{50}$  równe lub mniejsze od 3000 ml/m<sup>3</sup>.
- próbkę pary w równowadze z ciekłą mieszaniną stosuje się do utworzenia atmosfery badanej. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma lotność równą lub większą niż  $LC_{50}$  mieszaniny.

**2.2.61.1.9.5** Mieszaninę klasyfikuje się do grupy pakowania III tylko wówczas, jeżeli spełnia oba następujące kryteria i nie spełnia kryteriów grupy pakowania I lub II:

- próbkę ciekłej mieszaniny odparowuje się i rozcieńcza powietrzem do utworzenia atmosfery badanej zawierającej 5000 ml odparowanej mieszaniny w 1 m<sup>3</sup> powietrza. 10 białych szczurów (5 samców i 5 samic) utrzymuje się w atmosferze badanej przez 1 godzinę i obserwuje się przez okres 14 dni. Jeżeli 5 lub więcej zwierząt zginie podczas 14-dniowego okresu obserwacyjnego, to uważa się, że mieszanina ma  $LC_{50}$  równe lub mniejsze niż 5000 ml/m<sup>3</sup>.
- oznacza się stężenie pary (lotność) ciekłej mieszaniny. Jeżeli stężenie to jest równe lub większe niż 1000 ml/m<sup>3</sup>, to uważa się, że mieszanina ma lotność równą lub większą niż 1/5  $LC_{50}$  mieszaniny.

*Metody oznaczania toksyczności doustnej i dermalnej mieszanin*

**2.2.61.1.10** Jeżeli w klasie 6.1, klasyfikuje się i przypisuje odpowiednie grupy pakowania do mieszanin zgodnie z kryteriami toksyczności doustnej i dermalnej (patrz 2.2.61.1.3), to konieczne jest określenie toksyczności ostrej LD<sub>50</sub> mieszaniny.

**2.2.61.1.10.1** Jeżeli mieszanina zawiera tylko jeden składnik aktywny, a LD<sub>50</sub> tego składnika jest znane, to w przypadku braku wiarygodnych danych o toksyczności ostrej doustnej i dermalnej mieszaniny przewidzianej do przewozu, wartości LD<sub>50</sub> doustne i dermalne mogą być uzyskane następującą metodą:

$$LD_{50} \text{ preparatu} = \frac{LD_{50} \text{ składnika aktywnego} \times 100}{\text{procent masowy składnika aktywnego}}$$

**2.2.61.1.10.2** Jeżeli mieszanina zawiera więcej niż jeden składnik aktywny, to wówczas istnieją trzy możliwe metody, prowadzące do określenia wartości LD<sub>50</sub> doustnej lub dermalnej mieszaniny. Metodą preferowaną jest uzyskanie wiarygodnych danych o toksyczności doustnej lub dermalnej mieszaniny przewidzianej do przewozu. Jeżeli takie dane nie są dostępne, to mogą być wykorzystane dwie następujące metody:

a) klasyfikowanie preparatów na podstawie składnika stwarzającego największe zagrożenie, jeżeli składnik ten występuje w takim samym stężeniu, jak stężenie całkowite wszystkich składników aktywnych; lub

b) stosując wzór:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

gdzie:

C = stężenie procentowe składnika A, B, ..., Z w mieszaninie;

T = wartość LD<sub>50</sub> doustnej składnika A, B, ..., Z;

T<sub>M</sub> = wartość LD<sub>50</sub> doustnej mieszaniny.

**Uwaga:** Wzór ten może być stosowany również dla toksyczności dermalnej, pod warunkiem, że informacja ta jest dostępna na tym samym poziomie dla wszystkich składników. Użycie tego wzoru nie wywołuje żadnych efektów wzmagających lub ochronnych.

*Klasyfikacja i zaszeregowanie pestycydów*

**2.2.61.1.11** Wszystkie składniki aktywne pestycydów i ich preparaty, dla których wartości LD<sub>50</sub> i LD<sub>50</sub> są znane i które są sklasyfikowane w klasie 6.1, powinny być zaklasyfikowane do odpowiednich grup pakowania zgodnie z kryteriami podanymi w 2.2.61.6 do 2.2.61.9. Materiały i preparaty, które charakteryzują się zagrożeniem dodatkowym, powinny być klasyfikowane zgodnie z pierwszeństwem zagrożeń w tabeli 2.1.3.9 do odpowiedniej grupy pakowania.

**2.2.61.1.11.1** Jeżeli wartość LD<sub>50</sub> dla preparatu pestycydowego nie jest znana, ale znana jest wartość LD<sub>50</sub> dla składnika(-ów) aktywnej(-ych), to wartość LD<sub>50</sub> dla preparatu może być uzyskana na podstawie procedur podanych w 2.2.61.1.10.

**Uwaga:** Wartości toksyczności LD<sub>50</sub> dla większości znanych pestycydów mogą być uzyskane z najnowszego wydania dokumentu „The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification” przygotowanego przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), CH - 1211 Geneva 27 w ramach International Programme on Chemical Safety. Jeżeli dokument ten może być stosowany jako źródło danych LD<sub>50</sub> dla pestycydów, o tyle zawarty tam system klasyfikacji nie powinien być stosowany do celów klasyfikacji pestycydów w transporcie lub przyporządkowywania ich do grup pakowania, które powinny być zgodne z RID.

**2.2.61.1.11.2** Oficjalna nazwa przewozowa stosowana podczas przewozu pestycydów powinna być wybrana na podstawie składnika aktywnego, stanu skupienia pestycydu i wszystkich możliwych zagrożeń dodatkowych (patrz 3.1.2).

**2.2.61.1.12** Jeżeli wskutek domieszek materiały klasy 6.1 przechodzą do innej kategorii zagrożenia niż ta, do której należą materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to te mieszaniny i roztwory powinny być wymienione w pozycjach, do których należą na podstawie rzeczywistego stwarzanego przez nie zagrożenia.

**Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady), patrz także rozdział 2.1.3.

**2.2.61.1.13** Na podstawie kryteriów określonych w 2.2.61.1.6 do 2.2.61.1.11 można również stwierdzić, czy roztwór lub mieszanina wymienione z nazwy lub zawierające materiał wymieniony z nazwy jest tego rodzaju, że taki roztwór lub mieszanina nie podlegają wymaganiom niniejszej klasy.

**2.2.61.1.14** Materiały, roztwory i mieszaniny, z wyjątkiem materiałów i preparatów stosowanych jako pestycydy, które nie są zaklasyfikowane do kategorii 1, 2 lub 3 toksyczności ostrej zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008<sup>27)</sup>, mogą być uważane za materiały nienależące do klasy 6.1.

**2.2.61.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

**2.2.61.2.1** Chemicznie niestabilne materiały klasy 6.1 nie są dopuszczone do przewozu, chyba że zostały podjęte niezbędne środki zapobiegające niebezpiecznym reakcjom ich rozkładu lub polimeryzacji, w normalnych warunkach przewozu. Środki ostrożności dla zapobiegnięcia polimeryzacji są opisane w dziale 3.3 przepis specjalny 386. W tym celu w szczególności należy upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

**2.2.61.2.2** Następujące materiały i mieszaniny nie są dopuszczone do przewozu:

- cyjanowodór bezwodny i cyjanowodór w roztworach, nieodpowiadające UN 1051, 1613, 1614 i 3294,
- karbonylki metali o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C, inne niż UN 1259 KARBONYLEK NIKLU i 1994 PENTAKARBONYLEK ŻELAZA,
- 2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-p-DIOKSYNA (TCDD) w stężeniach uważanych za silnie trujące zgodnie z kryteriami w 2.2.61.1.7,
- UN 2249 ETER DICHLORODIMETYLOWY SYMETRYCZNY,
- preparaty fosforków bez dodatków hamujących wydzielanie gazów trujących palnych,

Następujące materiały nie są dopuszczone do przewozu kolejną:

- azydek baru suchy lub zawierający mniej niż 50% wody lub alkoholu,
- UN 0135 PIORUNIAN RTĘCI ZWILŻONY.

---

<sup>27)</sup> Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, opublikowane w Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1-1355.

## 2.2.61.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Zagrożenie dodatkowe                           | Kod klasyfikacyjny | Numer UN                  | Nazwa materiału lub przedmiotu   |
|--|--------------------|---------------------------|--|
| <b>Materiały trujące</b>                       |                    |                           |  |
| bez zagrożenia dodatkowego                     | organiczne         | ciekle <sup>a)</sup> T1   | 1583 CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.  |
|  |                    |                           | 1602 BARWNIK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 1602 PÓLPRODUKT DO BARWNIKA, TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 1693 MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 1851 LEK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 2206 IZOCYJANIANY TRUJĄCE I.N.O.   |
|  |                    |                           | 2206 IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3140 ALKALOIDY CIEKŁE I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3140 SOLE ALKALOIDÓW CIEKŁE I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3142 ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3144 ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3144 PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3172 TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3276 NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3278 ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3381 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |
|  |                    |                           | 3382 MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |
| 2810 MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O. |                    |                           |  |
| bez zagrożenia dodatkowego (cd.)               | organiczne (cd.)   | stałe <sup>a),b)</sup> T2 | 1544 ALKALOIDY STAŁE I.N.O. lub  |
|  |                    |                           | 1544 SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.  |
|  |                    |                           | 1601 ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 1655 ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O. lub   |
|  |                    |                           | 1655 PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3143 BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O. lub  |
|  |                    |                           | 3143 PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3249 LEK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3439 NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3448 MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZÓW ŁZAWIĄCYCH STAŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3462 TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3464 ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 2811 MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  |
| metaloorganiczne <sup>c),d)</sup>              |                    |                           | 2026 ZWIĄZEK FENYLORTEŃCI I.N.O.   |
|  |                    |                           | 2788 ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  |
|  |                    |                           | 3146 ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STAŁY I.N.O.   |
|  |                    |                           | 3280 ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  |

|   |  |                                     |  |
|---|--|-------------------------------------|--|
| <b>metaloorganiczne<sup>e),d)</sup></b> | <b>T3</b>  | 3281                                | KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.  |
|   |  | 3282                                | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O  |
|   |  | 3465                                | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O   |
|   |  | 3466                                | KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.   |
|   |  | 3467                                | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O   |
|   |  | 1556                                | ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O. nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o., Arseniny i.n.o. oraz Siarczki arsenu i.n.o.  |
|   | <b>ciekłe<sup>e)</sup></b> <b>T4</b>                     | 1935                                | CYJANEK, ROZTWÓR I.N.O.  |
|   |  | 2024                                | ZWIĄZEK RTĘCI CIEKŁY I.N.O.  |
|   |  | 3141                                | ZWIĄZEK ANTYMONU CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|   |  | 3287                                | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|   |  | 3440                                | ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.   |
|   |  | 3381                                | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |
|   |  | 3382                                | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |
| <b>nieorganiczne</b>                    | <b>stałe<sup>f),g)</sup></b> <b>T5</b>                   | 1549                                | ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY STAŁY I.N.O.  |
|   |  | 1557                                | ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O. nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o., Arseniny i.n.o. oraz Siarczki arsenu i.n.o.   |
| 1564                                    |  | ZWIĄZEK BARU I.N.O.                 |  |
| 1566                                    |  | ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.               |  |
| 1588                                    |  | CYJANKI NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O.  |  |
| 1707                                    |  | ZWIĄZEK TALU I.N.O.                 |  |
| 2025                                    |  | ZWIĄZEK RTĘCI STAŁY I.N.O.          |  |
| 2291                                    |  | ZWIĄZEK OŁOWIU ROZPUSZCZALNY I.N.O. |  |
| 2570                                    |  | ZWIĄZEK KADMU                       |  |
| 2630                                    |  | SELENIANY lub                       |  |
| 2630                                    |  | SELENINY                            |  |
| 2856                                    |  | FLUOROKRZEMIANY I.N.O.              |  |
| 3283                                    |  | ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O.         |  |
| 3284                                    |  | ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.              |  |
| 3285                                    |  | ZWIĄZEK WANADU I.N.O.               |  |
| 3288                                    | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.              |                                     |  |
| <b>pestycydy</b>                        | <b>ciekłe<sup>h)</sup></b> <b>T6</b>                     | 2992                                | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY  |
|   |  | 2994                                | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 2996                                | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 2998                                | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 3006                                | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 3010                                | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY  |
|   |  | 3012                                | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 3014                                | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 3016                                | PESTYCYD BIPYRIDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 3018                                | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  |
|   |  | 3020                                | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY   |
|   |  | 3026                                | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY   |
| 3348                                    | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY |                                     |  |
| 3352                                    | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY                     |                                     |  |
| 2902                                    | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY, I.N.O.                          |                                     |  |

bez  
zagrożenia  
dodatkowego  
(cd.)

|   |   |      |  |   |
|---|---|------|--|---|
| pestycydy                                 | stale <sup>h)</sup>                                     | T7   | 2757   | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY  |
|   |   |      | 2759   | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2761   | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2763   | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2771   | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2775   | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STAŁY  |
|   |   |      | 2777   | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2779   | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2781   | PESTYCYD BIPYRIDYLOWY TRUJĄCY STAŁY   |
|   |   |      | 2783   | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY  |
| 2786                                      | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY                   |      |  |   |
| 3027                                      | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY                       |      |  |   |
| 3048                                      | PESTYCYD FOSFORU GLINU                                  |      |  |   |
| 3345                                      | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY |      |  |   |
| 3349                                      | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY                     |      |  |   |
| 2588                                      | PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY, I.N.O.                          |      |  |   |
| próbki                                    | T8  | 3315 | PRÓBKA CHEMICZNA TRUJĄCA                                   |   |
| pozostałe materiały trujące <sup>i)</sup> | T9  | 3243 | MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. |   |
| przedmioty                                | T10   | 3546 | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY I.N.O.             |   |
| zapalne<br>TF                             | ciekłe <sup>j),k)</sup>                                 | TF1  | 3071   | MERKAPTANY TRUJĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub  |
|   |   |      | 3071   | MERKAPTANY, MIESZANINA TRUJĄCA CIEKŁA ZAPALNA I.N.O.  |
|   |   |      | 3080   | IZOCYJANIANY TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O. lub   |
|   |   |      | 3080   | IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.   |
|   |   |      | 3275   | NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.  |
|   |   |      | 3279   | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.  |
|   |   |      | 3383   | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |
|   |   |      | 3384   | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |
| 2929                                      | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY ZAPALNY I.N.O.       |      |  |   |
| zapalne<br>TF<br>(cd.)                    | pestycydy ciekłe (temp. zapłonu nie niższa niż 23 °C)   | TF2  | 2991   | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY   |
| 2993                                      |   |      | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY                   |   |
| 2995                                      |   |      | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY           |   |
| 2997                                      |   |      | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY                 |   |
| 3005                                      |   |      | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY             |   |
| 3009                                      |   |      | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY                  |   |
| 3011                                      |   |      | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY                   |   |

|  |   |               |  |
|--|---|---------------|--|
| pestycydy,<br>ciekle (temp.<br>zaplonu nie<br>niższa niż<br>23 °C) | TF2   | 3013          | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY   |
|  |   | 3015          | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY   |
| stale  | TF3   | 3017          | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY  |
|  |   | 3019          | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY   |
|  |   | 3025          | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY   |
|  |   | 3347          | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCOTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY  |
|  |   | 3351          | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY   |
|  |   | 2903          | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY  |
|  |   | 1700          | ŚWIECE WYDZIELAJĄCE GAZ ŁZAWIĄCY   |
| samonagrzewające się stale <sup>c)</sup>                           | TS  | 2930          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.   |
|  |   | 3535          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY NIEORGANICZNY I.N.O.  |
| reagujące<br>z wodą <sup>d)</sup> TW                               | TW1   | 3124          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.   |
|  |   | 3123          | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.  |
|  |   | 3385          | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |
| stale <sup>d)</sup>  | TW2   | 3386          | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |
|  |   | 3125          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.   |
| utleniające <sup>m)</sup><br>TO                                    | TO1   | 3122          | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.   |
|  |   | 3387          | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>      |
|  |   | 3388          | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>      |
| stale  | TO2   | 3086          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  |
|  |   | organiczne    | TC1  |
| 3361   | CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE, I.N.O.  |               |  |
| 3389   | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |               |  |
| 3390   | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |               |  |
| 2927   | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   |               |  |
| stale  | TC2   | 2928          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   |
|  |   | nieorganiczne | TC3  |
| 3389   | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |               |  |
| 3390   | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |               |  |
| stale  | TC4   | 3290          | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.  |



|                                 |            |      |  |
|---------------------------------|------------|------|--|
| <b>zapalne żrące</b>            | <b>TFC</b> | 2742 | CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.   |
|                                 |            | 3362 | CHLOROSILANY TRUJĄCE ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  |
| <b>zapalne reagujące z wodą</b> | <b>TFW</b> | 3488 | MATERIAL TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>            |
|                                 |            | 3489 | MATERIAL TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>            |
|                                 |            | 3490 | MATERIAL TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> |
|                                 |            | 3491 | MATERIAL TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC <sub>50</sub> równiej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> |

### Przypisy

- a) Materiały i preparaty stosowane jako pestycydy, zawierające alkaloidy lub nikotynę, powinny być klasyfikowane do UN 2588 PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY I.N.O., UN 2902 PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. lub UN 2903 PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.
- b) Substancje aktywne, jak również zaróbki lub mieszaniny materiałów przeznaczonych do badań laboratoryjnych i wytwarzania produktów farmaceutycznych z innymi materiałami, powinny być zaklasyfikowane zgodnie z ich toksycznością (patrz 2.2.61.1.7 do 2.2.61.1.11).
- c) Materiały samonagrzewające się, słabo trujące i samozapalne związki metaloorganiczne, są materiałami klasy 4.2.
- d) Materiały reagujące z wodą, słabo trujące, wydzielające gazy palne oraz związki metaloorganiczne reagujące z wodą, wydzielające gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- e) Piorunian rtęci zwilżony zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkohol/woda jest materiałem klasy 1 UN 0135 i nie jest dopuszczony do przewozu koleją (patrz 2.2.61.2.2).
- f) Żelazycyjanki, żelazocyjanki, tiocyjaniany alkaliczne i tiocyjaniany amonowe (rodanki), nie podlegają RID.
- g) Sole ołowiu i pigmenty ołowiu, które wskutek zmieszania w stosunku 1:1000 z 0,07-molowym kwasem solnym i dalszego mieszania przez jedną godzinę w 23 °C ± 2 °C, wykazują rozpuszczalność 5% lub niższą, nie podlegają RID.
- h) Przedmioty impregnowane tym pestycydem, takie jak: płyty pilśniowe, papierowe paski, kulki z bawełny, płyty z tworzywa sztucznych, w hermetycznie zamkniętych opakowaniach, nie podlegają RID.
- i) Mieszaniny materiałów stałych niepodlegających RID z materiałami ciekłymi trującymi, mogą być przewożone pod UN 3243 bez stosowania do nich kryteriów klasyfikacyjnych klasy 6.1 pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, wagonu lub kontenera nie obserwuje się wypływu materiału ciekłego. Każde opakowanie powinno odpowiadać prototypowi, który przeszedł pomyślnie badania szczelności odpowiadające grupie pakowania II. Ta pozycja nie powinna być stosowana do materiałów stałych zawierających materiały ciekłe zaklasyfikowane do grupy pakowania I.
- j) Materiały silnie trujące i trujące, ciekłe zapalne o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C są materiałami klasy 3, z wyjątkiem materiałów, które są silnie trujące inhalacyjnie, określonych w 2.2.61.1.4 - 2.2.61.1.9. Materiały ciekłe, które są silnie trujące inhalacyjnie w odpowiadającej im nazwie przewozowej podanej w kolumnie (2) zawierają określenie „materiał trujący inhalacyjnie” lub zagrożenie to wskazane jest w przepisie specjalnym 354 podanym w kolumnie (6) tabeli A działu 3.2.
- k) Materiały zapalne ciekłe, słabo trujące, z wyjątkiem środków stosowanych jako pestycydy, o temperaturze zapłonu pomiędzy 23 °C i 60 °C włącznie, są materiałami klasy 3.
- l) Fosforki metali zaklasyfikowane do UN 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 i 2013, są materiałami klasy 4.3.
- m) Materiały utleniające słabo trujące są materiałami klasy 5.1.
- n) Materiały słabo trujące i słabo żrące są materiałami klasy 8.

**2.2.62 Klasa 6.2 Materiały zakaźne****2.2.62.1 Kryteria**

**2.2.62.1.1** Klasa 6.2 obejmuje materiały zakaźne. Materiały zakaźne, w znaczeniu RID, są to materiały, które są znane lub przypuszcza się, że zawierają patogeny. Patogeny są to mikroorganizmy (włącznie z bakteriami, wirusami, riketsjami, pasożytami i grzybami) i inne zarazki, jak priony, które wywołują choroby ludzi lub zwierząt.

**Uwagi:** 1. Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie, produkty biologiczne, próbki diagnostyczne i celowo zarażone żywe zwierzęta, powinny być przyporządkowane do tej klasy, jeżeli spełniają określone dla niej warunki.

Przewóz żywych zwierząt zarażonych nieumyślnie lub naturalnie podlega wyłącznie odpowiednim zasadom i przepisom w poszczególnych państwach pochodzenia, tranzytu i przeznaczenia.

2. Toksyny ze źródeł roślinnych, zwierzęcych lub bakteryjnych, które nie zawierają materiałów lub organizmów zakaźnych i nie są nimi skażone, są materiałami klasy 6.1, UN 3172 lub 3462.

**2.2.62.1.2** Materiały klasy 6.2 dzielą się na:

- I1 Materiały zakaźne dla ludzi
- I2 Materiały zakaźne tylko dla zwierząt
- I3 Odpady kliniczne
- I4 Materiały biologiczne

**Definicje**

**2.2.62.1.3** Dla potrzeb RID:

*Produkty biologiczne* są to produkty pochodzące z organizmów żywych, dla których wymagane są specjalne zezwolenia i które są wytwarzane i rozprowadzane zgodnie z przepisami krajowymi, oraz które stosowane są w profilaktyce, leczeniu, diagnozowaniu chorób u ludzi lub zwierząt lub do celów naukowych i doświadczalnych. Obejmują one gotowe produkty, takie jak szczepionki i/lub półprodukty, ale nie ograniczają się tylko do nich.

*Kultury* są wynikiem procesu, w którym zarazki chorobotwórcze są umyślnie namnażane. Definicja ta nie obejmuje próbek pobranych od pacjentów ludzkich lub zwierzęcych, zgodnie z definicją w tym punkcie.

*Odpady medyczne lub kliniczne* są odpadami dostarczonymi z procedur medycznych na zwierzętach lub ludziach, lub z badań biologicznych.

*Próbki pobierane od pacjentów (próbki pacjentów)* są to materiały pobrane bezpośrednio od ludzi i zwierząt, włącznie z, jednak nieograniczone do: odchodów, wydzielin, krwi i jej składników, tkanki i rozmazów z płynów tkankowych, jak również części ciała, przewożonych w szczególności dla celów badawczych, diagnostycznych, dochodzeniowych, leczniczych lub profilaktycznych.

**Klasyfikacja**

**2.2.62.1.4** Materiały zakaźne są zaklasyfikowane do klasy 6.2 i zależnie od przypadku do UN 2814, 2900, 3291 lub 3373.

Materiały zakaźne dzielą się na następujące kategorie:

**2.2.62.1.4.1** **Kategoria A:** materiał zakaźny, który przewożony jest w takiej formie, że jego działanie na zazwyczaj zdrowych ludzi lub zwierzęta może wywołać trwałe upośledzenie lub zagrożenie życia lub śmiertelną chorobę. Przykłady materiałów, które spełniają te kryteria są podane w tabeli tego podrozdziału.

**Uwaga:** Narażenie następuje, jeżeli materiał zakaźny wydostanie się z opakowania ochronnego i dojdzie do fizycznego kontaktu z człowiekiem lub zwierzęciem.

a) materiał zakaźny, który spełnia te kryteria i może wywoływać chorobę u ludzi lub zarówno u ludzi jak i zwierząt, zaklasyfikowany jest do UN 2814. Materiał zakaźny, który może wywoływać chorobę tylko u zwierząt, zaklasyfikowany jest do UN 2900.

b) zaklasyfikowanie do UN 2814 lub 2900 następuje na podstawie znanego wywiadu lekarskiego lub symptomów u chorych ludzi lub zwierząt, lokalnych warunków endemicznych lub orzeczeń specjalistów odnośnie do indywidualnego stanu chorych ludzi lub zwierząt.

**Uwagi:** 1. Oficjalna nazwa przewozowa dla UN 2814 brzmi „MATERIAŁ ZAKAŹNY DLA LUDZI”. Oficjalna nazwa przewozowa dla UN 2900 brzmi „MATERIAŁ ZAKAŹNY tylko DLA ZWIERZĄT”.

2. Poniższa tabela nie jest kompletna. Materiały zakaźne, włącznie z nowymi lub występującymi patogenami, które nie są przedstawione w tabeli, a które jednak spełniają te kryteria, zaklasyfikowane są do kategorii A. Poza tym materiał jest włączony do kategorii A, jeżeli istnieje wątpliwość, czy te kryteria są spełnione czy nie.

3. Mikroorganizmy, które w poniższej tabeli przedstawione są kursywą, to bakterie, mykoplazmy, riketsje lub grzyby.

| Przykłady materiałów zakaźnych, które w każdej formie podlegają pod kategorię A, jeżeli nie są podane w innej (patrz 2.2.62.1.4.1) |  |
|--|--|
| Numer UN i nazwa   | Mikroorganizmy   |
| UN 2814<br>MATERIAŁ<br>ZAKAŹNY DLA<br>LUDZI  | <i>Bacillus anthracis</i> (tylko kultury)  |
|  | <i>Brucela abortus</i> (tylko kultury)   |
|  | <i>Brucela melitensis</i> (tylko kultury)  |
|  | <i>Brucela suis</i> (tylko kultury)  |
|  | <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> – nosacizna (tylko kultury) |
|  | <i>Burkholderia pseudomallei</i> - <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (tylko kultury) |
|  | <i>Chlamydia psittaci</i> -szczepy ptasie (tylko kultury)                          |
|  | <i>Clostridium botulinum</i> (tylko kultury)                                       |
|  | <i>Coccidioides immitis</i> (tylko kultury)  |
|  | <i>Coxiella burnetii</i> (tylko kultury)   |
|  | wirus gorączki krwotocznej Kongo-Krym  |
|  | wirus denga (tylko kultury)  |
|  | wirus wschodniego końskiego zapalenia mózgu (tylko kultury)                        |
|  | <i>Escherichia coli</i> , patogenny (tylko kultury) <sup>a)</sup>                  |
|  | wirus Ebola  |
|  | wirus Flexal   |
|  | <i>Francisella tularensis</i> (tylko kultury)                                      |
|  | wirus Guaranito  |
|  | wirus Hantaan  |
|  | wirus Hanta, który wywołuje gorączkę krwotoczną z objawami choroby nerek           |
|  | wirus Hendra   |
|  | wirus Hepatitis B (tylko kultury)  |
|  | wirus herpe-B (tylko kultury)  |
|  | ludzki wirus nabytego niedoboru odporności (tylko kultury)                         |
|  | wysoko patogenny wirus ptasiej grypy (tylko kultury)                               |
|  | wirus japońskiego zapalenia mózgu (tylko kultury)                                  |
|  | wirus Junin  |
|  | wirus choroby lasu Kyasanur  |
|  | wirus Lassa  |
|  | wirus Machupo  |
|  | wirus Marburg  |
|  | wirus małpiej ospy   |
|  | <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (tylko kultury) <sup>a)</sup>                    |
|  | wirus Nipah  |
|  | wirus omskiej gorączki krwotocznej   |
|  | wirus Polio (tylko kultury)  |
|  | wirus wścieklizny (tylko kultury)  |
|  | <i>Rickettsia prowazekii</i> (tylko kultury)                                       |
|  | <i>Rickettsia rickettsi</i> (tylko kultury)  |
|  | wirus gorączki doliny Rift (tylko kultury)   |
|  | wirus rosyjskiego wiosenno-letniego zapalenia mózgu (tylko kultury)                |
| wirus Sabia  |  |
| <i>Shigella dysenteriae type I</i> (tylko kultury) <sup>a)</sup>   |  |
| wirus kleszczowego zapalenia mózgu (tylko kultury)   |  |
| wirus ospy   |  |
| wirus wenezuelskiego końskiego zapalenia mózgu (tylko kultury)   |  |
| wirus zapalenia mózgu zachodniego Nilu (tylko kultury)   |  |
| wirus gorączki żółtej  |  |
| <i>Yersinia pestis</i> (tylko kultury)   |  |

| Numer UN i nazwa                                     | Mikroorganizmy   |
|--|--|
| UN 2900<br>MATERIAŁ<br>ZAKAŹNY tylko<br>DLA ZWIERZĄT | wirus afrykańskiego pomoru świń (tylko kultury)  |
|  | ptasi szczep paramyksowirusa typu I wirus welogeniczny rzekomego pomoru drobiu (tylko kultury) |
|  | wirus klasycznego pomoru świń (tylko kultury)  |
|  | wirus pryszczycy (tylko kultury)   |
|  | wirus guzowatej choroby skóry bydła (tylko kultury)  |
|  | <i>Mycoplasma mycoides</i> - zaraza płucna bydła (tylko kultury)                               |
|  | wirus pomoru małych przeżuwaczy (tylko kultury)  |
|  | wirus księgosusza (tylko kultury)  |
|  | wirus ospy owczej (tylko kultury)  |
|  | wirus ospy koziej (tylko kultury)  |
|  | wirus choroby pęcherzykowej świń (tylko kultury)   |
|  | wirus pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej (tylko kultury)                                     |

<sup>a)</sup> Kultury, które są przeznaczone dla celów diagnostycznych i klinicznych, powinny być jednak klasyfikowane jako materiały zakaźne kategorii B.

**2.2.62.1.4.2** Kategoria B: materiał zakaźny, który nie spełnia kryteriów przyjęcia do kategorii A. Materiały zakaźne kategorii B są zaklasyfikowane do UN 3373, z wyjątkiem kultur zdefiniowanych w 2.2.62.1.3, które w zależności od przypadku zaklasyfikowane są do UN 2814 lub 2900.

**Uwaga:** Oficjalną nazwą przewozową dla UN 3373 jest „MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B”.

#### 2.2.62.1.5 Wylączenia

**2.2.62.1.5.1** Materiały niezawierające materiałów zakaźnych lub materiały, przy których nie występuje prawdopodobieństwo, że wywołują choroby u ludzi lub zwierząt, nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom innych klas.

**2.2.62.1.5.2** Materiały zawierające mikroorganizmy, które nie są patogenne wobec ludzi lub zwierząt, nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom innych klas.

**2.2.62.1.5.3** Materiały w takiej postaci, że wszelkie istniejące patogeny są tak zneutralizowane lub zdeaktywowane, że nie przedstawiają większego ryzyka dla zdrowia, nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom innych klas.

**Uwaga:** Sprzęt medyczny, który został osuszony z wolnej cieczy, uznaje się jako spełniający wymagania tego punktu i nie podlega RID.

**2.2.62.1.5.4** Materiały, w których stężenie patogenów jest na poziomie występującym w naturze (włącznie z artykułami spożywczymi i próbkami wody) i których nie uważa się za przedstawiające znaczne ryzyko infekcji, nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom innych klas.

**2.2.62.1.5.5** Wyschnięta krew, którą uzyskano przez wprowadzenie kropli krwi na absorbującą powierzchnię, nie podlega RID.

**2.2.62.1.5.6** Próbki kału w testach na obecność krwi utajonej z testów przesiewowych nie podlegają przepisom RID.

**2.2.62.1.5.7** Krew lub jej składniki pozyskane w celu transfuzji lub przygotowania produktów dla celów transfuzji lub transplantacji oraz wszelkie tkanki lub organy przeznaczone do transplantacji, a także próbki pobrane w związku z tymi celami, nie podlegają przepisom RID.

**2.2.62.1.5.8** Próbki pobrane od ludzi lub zwierząt (próbki pacjentów), przy których istnieje minimalne prawdopodobieństwo, że zawierają patogeny, nie podlegają RID, jeżeli próbki przewożone są w opakowaniach, które zapobiegają ich uwolnieniu i są oznakowane napisem „WYŁĄCZONE PRÓBKİ MEDYCZNE” lub „WYŁĄCZONE PRÓBKİ WETERYNARYJNE”.

Opakowanie odpowiada wyżej przedstawionym przepisom, jeżeli spełnia następujące warunki:

a) Opakowanie składa się z trzech części:

- i) wodoszczelnego(-ych) naczynia(-ń) pierwotnego (-ych);
- ii) wodoszczelnego opakowania wtórnego; i
- iii) wystarczająco mocnego opakowania zewnętrznego w stosunku do swojej pojemności, masy i przewidywanego zastosowania, o przynajmniej jednej powierzchni o minimalnych wymiarach 100 x 100 mm.

b) Dla cieczy, pomiędzy naczyniem pierwotnym (naczyniami pierwotnymi) i opakowaniem wtórnym, powinien znajdować się materiał absorbujący w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości, tak aby podczas przewozu uwolnione lub wyciekające ciecze nie przedostały się do opakowania zewnętrznego i nie doprowadziły do naruszenia integralności materiału wyściełającego.

- c) Jeżeli w jednym opakowaniu wtórnym umieszczono więcej kruchych naczyń pierwotnych, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak rozdzielone jedno od drugiego, aby uniemożliwić wzajemną styczność.

**Uwagi: 1.** Dla ustalenia, że materiał według przepisów tego rozdziału podlega wyłączeniu, wymagana jest specjalistyczna ocena. Ocena ta powinna nastąpić na podstawie znanych przypadków medycznych, objawów i indywidualnych okoliczności dotyczących ludzi lub zwierząt oraz lokalnych warunków endemicznych. Przykładowe próbki, które mogą być przewiezione według przepisów tego punktu:

- próbki krwi lub moczu do kontroli poziomu cholesterolu, poziomu cukru we krwi, poziomu hormonów lub swoistego antygeny prostaty (PSA),
- próbki wymagane do kontroli funkcjonowania organów, jak praca serca, wątroby lub nerek ludzi lub zwierząt z chorobami niezakaźnymi lub do kontroli terapeutycznej środków leczniczych,
- próbki pobrane dla ustalenia zawartości narkotyków lub alkoholu, dla celów ubezpieczeniowych lub zatrudnienia,
- testy ciążowe,
- biopsje dla stwierdzenia nowotworu, i
- wykrywanie przeciwciał u ludzi lub zwierząt, przy braku podejrzeń o właściwości zakaźne (np. rozwój odporności wywołanej przez szczepionki, diagnostyka schorzeń immunologicznych, itp.).

2. W komunikacji lotniczej opakowania dla próbek wyłączonych na podstawie tego przepisu powinny odpowiadać przepisom podpunktów a) do c).

#### 2.2.62.1.5.9 Z wyjątkiem

- a) odpadów medycznych (UN 3291),
- b) instrumentów lub sprzętu medycznego, zanieczyszczonych materiałami zakaźnymi kategorii A (UN 2814 lub UN 2900) lub zawierających takie materiały, i
- c) instrumentów lub sprzętu medycznego, zanieczyszczonych lub zawierających inne materiały niebezpieczne spełniające kryteria innych klas,

instrumenty lub sprzęty medyczne, potencjalnie zanieczyszczone materiałami zakaźnymi lub zawierające takie materiały, które przewożone są do dezynfekcji, czyszczenia, sterylizacji, naprawy lub oceny, z wyjątkiem wymagań tego punktu, nie podlegają RID, jeżeli zapakowane są w opakowania, tak zaprojektowane i wyprodukowane, że w normalnych warunkach przewozu nie dojdzie do rozbicia, przedziurawienia lub uwolnienia zawartości. Opakowania powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały przepisy budowy podane w 6.1.4 lub 6.6.4.

Opakowania te powinny spełniać ogólne wymagania o pakowaniu podane w 4.1.1.1 i 4.1.1.2 i być w stanie utrzymać instrumenty i sprzęt medyczny przy spadku z wysokości 1,2 m.

Opakowania powinny być oznakowane napisem „UŻYWANE INSTRUMENTY MEDYCZNE” lub „UŻYWANY SPRZĘT MEDYCZNY”. Przy stosowaniu opakowań zbiorczych powinny być one oznaczone w taki sam sposób, chyba że napis pozostaje widoczny.

2.2.62.1.6 (zarezerwowany)

2.2.62.1.7 (zarezerwowany)

2.2.62.1.8 (zarezerwowany)

#### 2.2.62.1.9 Produkty biologiczne

Dla potrzeb RID produkty biologiczne dzielą się na następujące grupy:

- a) produkty, które są wyprodukowane i zapakowane zgodnie z przepisami władzy właściwej danego państwa i są przewożone w celu ich końcowego zapakowania i dystrybucji oraz do użycia przez służby medyczne lub przez osoby indywidualne do ochrony zdrowia. Materiały tej grupy nie podlegają RID;
- b) produkty, które nie podlegają a) i które są znane lub przypuszcza się, że zawierają materiały zakaźne i które odpowiadają kryteriom przyjęcia do kategorii A lub B. Materiały tej grupy, w zależności od przypadku, są zaklasyfikowane do UN 2814, 2900 lub 3373.

**Uwaga:** Pewne licencjonowane produkty biologiczne mogą stwarzać zagrożenie biologiczne tylko w niektórych częściach świata. W takim przypadku władza właściwa może wymagać, aby te produkty biologiczne spełniały miejscowe wymagania dla materiałów zakaźnych lub mogą nakazać inne ograniczenia.

#### 2.2.62.1.10 Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie

Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie, które nie odpowiadają definicji materiałów zakaźnych, powinny być klasyfikowane zgodnie z 2.2.9.

#### **2.2.62.1.11 Odpady medyczne lub kliniczne**

**2.2.62.1.11.1** Odpady medyczne lub kliniczne, które zawierają materiały zakaźne kategorii A, w zależności od przypadku, są zaklasyfikowane do UN 2814 lub 2900. Odpady medyczne lub kliniczne, które zawierają materiały zakaźne kategorii B, są zaklasyfikowane do UN 3291.

**Uwaga:** Odpady medyczne lub kliniczne, zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów będącym załącznikiem do decyzji Komisji Europejskiej 2000/532/WE<sup>28)</sup>, z uwzględnieniem zmian, przyporządkowane do numeru 18 01 03 (odpady z opieki i badań medycznych lub weterynaryjnych - odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia lub profilaktyki medycznej - odpady których zbieranie i unieszkodliwianie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie infekcji) lub do 18 02 02 (odpady z opieki i badań medycznych lub weterynaryjnych - odpady z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej - odpady których zbieranie i unieszkodliwianie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie infekcji), powinny być klasyfikowane według przepisów tego punktu na podstawie diagnozy lekarza lub weterynarza, odpowiednio dla ludzi lub zwierząt.

**2.2.62.1.11.2** Odpady medyczne lub kliniczne, o których można sądzić, że istnieje nieznaczne prawdopodobieństwo wystąpienia materiału zakaźnego, są zaklasyfikowane do UN 3291. Dla przyporządkowania można korzystać z międzynarodowych, regionalnych lub krajowych katalogów odpadów.

**Uwagi:** 1. Oficjalna nazwa przewozowa dla UN 3291 brzmi „ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O.” lub „ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O.” lub „ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.”.

2. Niezależnie od przedstawionych powyżej kryteriów klasyfikacyjnych, zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów będącym załącznikiem do decyzji Komisji Europejskiej 2000/532/WE<sup>29)</sup> z każdorazową zmianą, odpady medyczne i kliniczne przyporządkowane do numeru 18 01 04 (odpady z opieki i badań medycznych lub weterynaryjnych - odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia lub profilaktyki medycznej - odpady, których zbieranie i unieszkodliwianie nie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie infekcji (np. opatrunki z ran, w tym gipsowe, bielizna, odzież jednorazowego użytku, artykuły higieniczne)) lub do numeru 18 02 03 (odpady z opieki i badań medycznych lub weterynaryjnych - odpady z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia lub profilaktyki medycznej - odpady których zbieranie i unieszkodliwianie nie podlega specjalnym przepisom ze względu na zapobieganie infekcji), nie podlegają RID.

**2.2.62.1.11.3** Odpady medyczne lub kliniczne zdekontaminowane od materiałów zakaźnych, nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom przyporządkowania do innych klas.

**2.2.62.1.11.4** Odpady medyczne lub kliniczne zaklasyfikowane do UN 3291 powinny być przyporządkowywane do grupy pakowania II.

#### **2.2.62.1.12 Zarażone zwierzęta**

**2.2.62.1.12.1** Żywe zwierzęta nie mogą być używane do przewozu materiałów zakaźnych, chyba że ten materiał nie może być przewieziony innym sposobem. Żywe zwierzęta, które celowo zostały zarażone i znane jest lub podejrzewa się, że zawierają materiał zakaźny, mogą być przewożone tylko na warunkach zatwierdzonych przez władzę właściwą.

**Uwaga:** Władze właściwe wydają zatwierdzenie na podstawie odpowiednich zasad przewozu żywych zwierząt, biorąc pod uwagę aspekty dotyczące towarów niebezpiecznych. Władze właściwe do określenia tych warunków i zasad zatwierdzania podlegają regulacjom na szczeblu krajowym.

W przypadku braku zatwierdzenia przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, władza właściwa Państwa-Strony RID może uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa, które nie jest Państwem-Stroną RID.

Zasady przewozu żywych zwierząt są określone na przykład w rozporządzeniu Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu (Dz. Urz. UE L 3 z 05.01.2005), wraz ze zmianami.

**2.2.62.1.12.2** (skreślony)

#### **2.2.62.2 Materiały niedopuszczone do przewozu**

<sup>28)</sup> Decyzja Komisji 2000/532/WE z 3 maja 2000 r. zastępuje decyzję 94/3/WE ustanawiającą wykaz odpadów zgodnie z art. 1a) dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów (zastąpiona przez dyrektywę 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 114 z 03.04.2006, str. 9) oraz decyzję Rady 94/904/WE ustanawiającą wykaz odpadów niebezpiecznych w myśl art.1 ust. 4 dyrektywy Rady 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych (Dz. Urz. UE L 226 z 06.09.2000, str. 3).

Żywe zwierzęta kręgowie lub bezkręgowie nie powinny być używane do przewozu materiału zakaźnego, chyba że nie może być on przewieziony innym sposobem lub do takiego przewozu dopuści władza właściwa (patrz 2.2.62.1.12.1).

### 2.2.62.3 Wykaz pozycji zbiorczych

|   | Kod<br>klasyfikacyjny | Numer<br>UN | Nazwa materiału lub przedmiotu          |
|---|-----------------------|-------------|---|
| <b>Materialy zakaźne</b>                    |                       |             |   |
| <b>materiały zakaźne dla ludzi</b>          | <b>11</b>             | 2814        | MATERIAŁ ZAKAŹNY DLA LUDZI              |
| <b>materiały zakaźne tylko dla zwierząt</b> | <b>12</b>             | 2900        | MATERIAŁ ZAKAŹNY tylko DLA ZWIERZĄT     |
| <b>odpady kliniczne</b>                     | <b>13</b>             | 3291        | ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O. lub |
|   |                       | 3291        | ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O. lub         |
|   |                       | 3291        | ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.         |
| <b>materiały biologiczne</b>                | <b>14</b>             | 3373        | MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B        |

**2.2.7 Klasa 7 Materiały promieniotwórcze****2.2.7.1 Definicje**

**2.2.7.1.1** *Materiał promieniotwórczy* oznacza każdy materiał zawierający izotopy promieniotwórcze, w którym zarówno stężenie promieniotwórcze jak i całkowita aktywność w przesyłce przekraczają wartości określone w 2.2.7.2.2.1-2.2.7.2.2.6.

**2.2.7.1.2** *Skażenie*

*Skażenie* oznacza obecność substancji promieniotwórczej na powierzchni, w ilości przekraczającej 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla niskotoksycznych emiterów promieniowania alfa, lub 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

*Skażenie niezwiązane* oznacza skażenie, które może być usunięte z powierzchni w rutynowych warunkach przewozu.

*Skażenie związane* oznacza skażenie inne niż skażenie niezwiązane.

**2.2.7.1.3 Definicje i wyrażenia specyficzne****A<sub>1</sub> i A<sub>2</sub>**

**A<sub>1</sub>** oznacza wartość aktywności materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci, która jest wymieniona w tabeli 2.2.7.2.2.1 lub jest wyznaczona zgodnie z 2.2.7.2.2 i jest stosowana do określenia wartości aktywności granicznej w RID.

**A<sub>2</sub>** oznacza wartość aktywności materiału promieniotwórczego, innego niż materiał w specjalnej postaci, która jest wymieniona w tabeli 2.2.7.2.2.1 lub jest wyznaczona zgodnie z 2.2.7.2.2 i jest stosowana do określenia wartości aktywności granicznej w RID.

**Aktywność właściwa izotopu promieniotwórczego** oznacza aktywność na jednostkę masy tego izotopu. Aktywność właściwa materiału oznacza aktywność na jednostkę masy materiału, w którym izotopy promieniotwórcze są w zasadzie równomiernie rozmieszczone.

**Emitory promieniowania alfa o niskiej toksyczności** oznaczają: uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny, uran-235 lub uran-238, tor-232, tor-228 i tor-230, jeżeli znajdują się w rudzie lub w koncentratkach fizycznych albo chemicznych; lub emitory promieniowania alfa, których okres półrozpadu jest mniejszy niż 10 dni.

**Izotopy rozszczepialne** są to uran-233, uran-235, pluton-239, pluton-241.

**Materiały rozszczepialne** to materiały zawierające jakikolwiek rozszczepialny izotop.

Określenie to nie obejmuje:

- uranu naturalnego lub zubożonego, który nie był napromieniowany
- uranu naturalnego lub zubożonego, który był napromieniowany wyłącznie w reaktorach termicznych;
- materiału zawierającego łącznie mniej niż 0,25 g izotopów rozszczepialnych;
- dowolnego połączenia a), b) i/lub c).

Powyższe wyłączenia mają zastosowanie jedynie w przypadku, jeżeli w sztuce przesyłki lub w przesyłce przewożonej bez opakowania nie znajduje się żaden inny materiał zawierający izotopy rozszczepialne.

**Materiał o niskiej aktywności właściwej (Low Specific Activity - LSA)** oznacza materiał promieniotwórczy, który ze względu na naturalne właściwości ma ograniczoną aktywność właściwą, lub materiał promieniotwórczy, do którego mają zastosowanie wartości graniczne dotyczące oszacowanej średniej aktywności właściwej. Przy określaniu szacunkowej średniej aktywności właściwej nie uwzględnia się materiałów stosowanych na osłonę zewnętrzną otaczającą materiały LSA.

**Materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny** oznacza materiał promieniotwórczy stały lub materiał promieniotwórczy stały znajdujący się w szczelnej kapsule, który ma ograniczoną możliwość rozpraszania się i nie jest w postaci proszku.

**Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci** oznacza

- stały materiał promieniotwórczy nierozpraszający się, lub
- zamkniętą kapsułę zawierającą materiał promieniotwórczy.

**Przedmiot skażony powierzchniowo (Surface Contaminated Objekt - SCO)** oznacza przedmiot stały, który sam nie jest promieniotwórczy, ale na jego powierzchni występuje materiał promieniotwórczy.

**Tor nienapromieniowany** oznacza tor zawierający nie więcej niż 10<sup>-7</sup> g uranu-233 na gram toru-232.

**Uran - naturalny, zubożony, wzbogacony**



**Uran naturalny** (może być wydzielony chemicznie) oznacza uran z naturalnym składem izotopów uranu (około 99,28% masowych uranu-238 i 0,72% masowych uranu-235).

**Uran zubożony** oznacza uran, w którym zawartość uranu-235 wyrażona w procentach masowych jest mniejsza od zawartości w uranie naturalnym.

**Uran wzbogacony** oznacza uran, w którym zawartość uranu-235 wyrażona w procentach masowych jest większa niż 0,72%.

We wszystkich przypadkach występuje w bardzo małych ilościach uran-234.

**Uran nienapromieniowany** oznacza uran zawierający nie więcej niż  $2 \times 10^3$  Bq plutonu na gram uranu-235, nie więcej niż  $9 \times 10^6$  Bq produktów rozszczepienia na gram uranu-235 i nie więcej niż  $5 \times 10^{-3}$  g uranu-236 na gram uranu-235.

## 2.2.7.2 Klasyfikacja

### 2.2.7.2.1 Przepisy ogólne

#### 2.2.7.2.1.1 Materiał promieniotwórczy należy przyporządkować jednego z numerów UN wymienionych w tabeli 2.2.7.2.1.1, zgodnie z 2.2.7.2.4 i 2.2.7.2.5, uwzględniając właściwości materiałów określone w 2.2.7.2.3.

**Tabela 2.2.7.2.1.1 Zaklasyfikowanie do numerów UN**

| Nr UN  | Oficjalna nazwa przewozowa i opis <sup>a)</sup>   |
|--|---|
| <b>Sztuka przesyłki wyłączona (1.7.1.5)</b>                                    |   |
| UN 2908  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRÓŻNE OPAKOWANIE  |
| UN 2909  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub Z TORU NATURALNEGO  |
| UN 2910  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - ILOŚĆ MATERIAŁU OGRANICZONA  |
| UN 2911  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZYRZĄDY lub PRZEMIOTY  |
| UN 3507  | HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg na sztukę przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialne - wyłączony <sup>b), c)</sup> |
| <b>Materiały promieniotwórcze o niskiej aktywności właściwej (2.2.7.2.3.1)</b> |   |
| UN 2912  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>   |
| UN 3321  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>  |
| UN 3322  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>   |
| UN 3324  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) ROZSZCZEPIALNY  |
| UN 3325  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) ROZSZCZEPIALNY   |
| <b>Przedmioty skażone powierzchniowo (2.2.7.2.3.2)</b>                         |   |
| UN 2913  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>                                     |
| UN 3326  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) ROZSZCZEPIALNY   |
| <b>Sztuka przesyłki Typu A (2.2.7.2.4.4)</b>                                   |   |
| UN 2915  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A, ROZSZCZEPIALNY postać inna niż specjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>                       |
| UN 3327  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A ROZSZCZEPIALNY postać inna niż specjalna  |
| UN 3332  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>   |
| UN 3333  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA ROZSZCZEPIALNY   |

| <b>Sztuka przesyłki Typu B(U) (2.2.7.2.4.6)</b> |   |
|---|---|
| UN 2916   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>   |
| UN 3328   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) ROZSZCZEPIALNY   |
| <b>Sztuka przesyłki Typu B(M) (2.2.7.2.4.6)</b> |   |
| UN 2917   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>   |
| UN 3329   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) ROZSZCZEPIALNY   |
| <b>Sztuka przesyłki Typu C (2.2.7.2.4.6)</b>    |   |
| UN 3323   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>  |
| UN 3330   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C ROZSZCZEPIALNY  |
| <b>Warunki specjalne (2.2.7.2.5)</b>            |   |
| UN 2919   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>  |
| UN 3331   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH ROZSZCZEPIALNY  |
| <b>Heksafluorek uranu (2.2.7.2.4.5)</b>         |   |
| UN 2977   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU ROZSZCZEPIALNY   |
| UN 2978   | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b)</sup>   |
| UN 3507   | HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg na sztukę przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony <sup>b), c)</sup> |

a) Oficjalna nazwa przewozowa zamieszczona jest w kolumnie o nazwie „Oficjalna nazwa przewozowa i opis” i ogranicza się do części pisanej wielkimi literami. W przypadku nr UN 2909, 2911, 2913 i 3326, gdzie alternatywne nazwy przewozowe oddzielone są słowem „lub” stosuje się wyłącznie odpowiednią oficjalną nazwę przewozową.

b) Określenie „rozszczepialny-wyłączony” odnosi się wyłącznie do materiału wyłączonego w 2.2.7.2.3.5.

c) W odniesieniu do UN 3507, patrz także przepis specjalny 369 działu 3.3.

## 2.2.7.2.2 Wyznaczanie podstawowych wartości dla izotopów promieniotwórczych

2.2.7.2.2.1 W tabeli 2.2.7.2.2.1 podane są następujące podstawowe wartości dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych

a)  $A_1$  i  $A_2$  w TBq;

b) wartości stężenia granicznego promieniotwórczego dla materiału niepodlegającego przepisom, w Bq/g; i

c) wartości aktywności granicznej dla przesyłki niepodlegającej przepisom, w Bq.

**Tabela 2.2.7.2.2.1 Podstawowe wartości dla izotopów promieniotwórczych**

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | $A_1$              | $A_2$              | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom<br>(Bq/g) | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom<br>(Bq) |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              |  |   |
| Aktywność (89)                              |                    |                    |  |   |
| Ac-225 <sup>a)</sup>                        | $8 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Ac-227 <sup>a)</sup>                        | $9 \times 10^{-1}$ | $9 \times 10^{-5}$ | $1 \times 10^{-1}$   | $1 \times 10^3$   |
| Ac-228                                      | $6 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Srebro (47)                                 |                    |                    |  |   |
| Ag-105                                      | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ag-108m <sup>a)</sup>                       | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^6$ <sup>b)</sup>   |
| Ag-110m <sup>a)</sup>                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Ag-111                                      | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Glin (13)                                   |                    |                    |  |   |
| Al-26                                       | $1 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Ameryk (95)                                 |                    |                    |  |   |
| Am-241                                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Am-242m <sup>a)</sup>                       | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>   |
| Am-243 <sup>a)</sup>                        | $5 \times 10^0$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Argon (18)                                  |                    |                    |  |   |
| Ar-37                                       | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^6$  | $1 \times 10^8$   |
| Ar-39                                       | $2 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^7$  | $1 \times 10^4$   |
| Ar-41                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^9$   |
| Arsen (33)                                  |                    |                    |  |   |
| As-72                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| As-73                                       | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| As-74                                       | $1 \times 10^0$    | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| As-76                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| As-77                                       | $2 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Astat (85)                                  |                    |                    |  |   |
| At-211 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Złoto (79)                                  |                    |                    |  |   |
| Au-193                                      | $7 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Au-194                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Au-195                                      | $1 \times 10^1$    | $6 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Au-198                                      | $1 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Au-199                                      | $1 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Bar (56)                                    |                    |                    |  |   |
| Ba-131 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ba-133                                      | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ba-133m                                     | $2 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ba-140 <sup>a)</sup>                        | $5 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Beryl (4)                                   |                    |                    |  |   |
| Be-7  | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Be-10                                       | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^6$   |
| Bizmut (83)                                 |                    |                    |  |   |
| Bi-205                                      | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Bi-206                                      | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Bi-207                                      | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Bi-210                                      | $1 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Bi-210m <sup>a)</sup>                       | $6 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Bi-212 <sup>a)</sup>                        | $7 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Bekerel (97)                                |                    |                    |  |   |
| Bk-247                                      | $8 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Bk-249 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^1$    | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Brom (35)                                   |                    |                    |  |   |
| Br-76                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Br-77                                       | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Br-82                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Węgiel (6)                                  |                    |                    |  |   |
| C-11  | $1 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| C-14  | $4 \times 10^1$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Wapń (20)                                   |                    |                    |  |   |
| Ca-41                                       | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^5$  | $1 \times 10^7$   |
| Ca-45                                       | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Ca-47 <sup>a)</sup>                         | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Kadm (48)                                   |                    |                    |  |   |
| Cd-109                                      | $3 \times 10^1$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^6$   |
| Cd-113m                                     | $4 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Cd-115 <sup>a)</sup>                        | $3 \times 10^0$    | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Cd-115m                                     | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| <b>Cer (58)</b>                             |                    |                    |  |   |
| Ce-139                                      | $7 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ce-141                                      | $2 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Ce-143                                      | $9 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ce-144 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| <b>Kaliforn (98)</b>                        |                    |                    |  |   |
| Cf-248                                      | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Cf-249                                      | $3 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Cf-250                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Cf-251                                      | $7 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Cf-252                                      | $1 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Cf-253 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Cf-254                                      | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| <b>Chlor (17)</b>                           |                    |                    |  |   |
| Cl-36                                       | $1 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^6$   |
| Cl-38                                       | $2 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Kiur (96)</b>                            |                    |                    |  |   |
| Cm-240                                      | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Cm-241                                      | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Cm-242                                      | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Cm-243                                      | $9 \times 10^0$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Cm-244                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Cm-245                                      | $9 \times 10^0$    | $9 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Cm-246                                      | $9 \times 10^0$    | $9 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Cm-247 <sup>a)</sup>                        | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Cm-248                                      | $2 \times 10^{-2}$ | $3 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| <b>Kobalt (27)</b>                          |                    |                    |  |   |
| Co-55                                       | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Co-56                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Co-57                                       | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Co-58                                       | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Co-58m                                      | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Co-60                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Chrom (24)</b>                           |                    |                    |  |   |
| Cr-51                                       | $3 \times 10^1$    | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| <b>Cez (55)</b>                             |                    |                    |  |   |
| Cs-129                                      | $4 \times 10^0$    | $4 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Cs-131                                      | $3 \times 10^1$    | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Cs-132                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Cs-134                                      | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Cs-134m                                     | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^5$   |
| Cs-135                                      | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Cs-136                                      | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Cs-137 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| <b>Miedź (29)</b>                           |                    |                    |  |   |
| Cu-64                                       | $6 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Cu-67                                       | $1 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Dysproz (66)</b>                         |                    |                    |  |   |
| Dy-159                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Dy-165                                      | $9 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Dy-166 <sup>a)</sup>                        | $9 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Erb (68)</b>                             |                    |                    |  |   |
| Er-169                                      | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Er-171                                      | $8 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Europ (63)</b>                           |                    |                    |  |   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Eu-147                                      | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-148                                      | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-149                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Eu-150 (krótkożyciowy)                      | $2 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-150 (długożyciowy)                       | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-152                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-152m                                     | $8 \times 10^{-1}$ | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-154                                      | $9 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Eu-155                                      | $2 \times 10^1$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Eu-156                                      | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Fluor (9)                                   |                    |                    |  |   |
| F-18  | $1 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Żelazo (26)                                 |                    |                    |  |   |
| Fe-52 <sup>a)</sup>                         | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Fe-55                                       | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^6$   |
| Fe-59                                       | $9 \times 10^{-1}$ | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Fe-60 <sup>a)</sup>                         | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Gal (31)                                    |                    |                    |  |   |
| Ga-67                                       | $7 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ga-68                                       | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Ga-72                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Gadolin (64)                                |                    |                    |  |   |
| Gd-146 (a)                                  | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Gd-148                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Gd-153                                      | $1 \times 10^1$    | $9 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Gd-159                                      | $3 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| German (32)                                 |                    |                    |  |   |
| Ge-68 <sup>a)</sup>                         | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Ge-71                                       | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^8$   |
| Ge-77                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Hafn (72)                                   |                    |                    |  |   |
| Hf-172 <sup>a)</sup>                        | $6 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Hf-175                                      | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Hf-181                                      | $2 \times 10^0$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Hf-182                                      | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Rtęć (80)                                   |                    |                    |  |   |
| Hg-194 <sup>a)</sup>                        | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Hg-195m <sup>a)</sup>                       | $3 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Hg-197                                      | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Hg-197m                                     | $1 \times 10^1$    | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Hg-203                                      | $5 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Holm(67)                                    |                    |                    |  |   |
| Ho-166                                      | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^5$   |
| Ho-166m                                     | $6 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Jod (53)                                    |                    |                    |  |   |
| I-123                                       | $6 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| I-124                                       | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| I-125                                       | $2 \times 10^1$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| I-126                                       | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| I-129                                       | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| I-131                                       | $3 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| I-132                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| I-133                                       | $7 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| I-134                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| I-135 <sup>a)</sup>                         | $6 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>       | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|----------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)                | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| <b>Ind (49)</b>                             |                      |                    |  |   |
| In-111                                      | $3 \times 10^0$      | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| In-113m                                     | $4 \times 10^0$      | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| In-114m <sup>a)</sup>                       | $1 \times 10^1$      | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| In-115m                                     | $7 \times 10^0$      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Iryd (77)</b>                            |                      |                    |  |   |
| Ir-189 <sup>a)</sup>                        | $1 \times 10^1$      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Ir-190                                      | $7 \times 10^{-1}$   | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Ir-192                                      | $1 \times 10^{0(c)}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Ir-194                                      | $3 \times 10^{-1}$   | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Potas (19)</b>                           |                      |                    |  |   |
| K-40  | $9 \times 10^{-1}$   | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| K-42  | $2 \times 10^{-1}$   | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| K-43  | $7 \times 10^{-1}$   | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Krypton (36)</b>                         |                      |                    |  |   |
| Kr-79                                       | $4 \times 10^0$      | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^5$   |
| Kr-81                                       | $4 \times 10^1$      | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Kr-85                                       | $1 \times 10^1$      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^5$  | $1 \times 10^4$   |
| Kr-85m                                      | $8 \times 10^0$      | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^{10}$  |
| Kr-87                                       | $2 \times 10^{-1}$   | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^9$   |
| <b>Lantan (57)</b>                          |                      |                    |  |   |
| La-137                                      | $3 \times 10^1$      | $6 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| La-140                                      | $4 \times 10^{-1}$   | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Lutet (71)</b>                           |                      |                    |  |   |
| Lu-172                                      | $6 \times 10^{-1}$   | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Lu-173                                      | $8 \times 10^0$      | $8 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Lu-174                                      | $9 \times 10^0$      | $9 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Lu-174m                                     | $2 \times 10^1$      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Lu-177                                      | $3 \times 10^1$      | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| <b>Magnez (12)</b>                          |                      |                    |  |   |
| Mg-28 <sup>a)</sup>                         | $3 \times 10^{-1}$   | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Mangan (25)</b>                          |                      |                    |  |   |
| Mn-52                                       | $3 \times 10^{-1}$   | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Mn-53                                       | bez ograniczeń       | bez ograniczeń     | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^9$   |
| Mn-54                                       | $1 \times 10^0$      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Mn-56                                       | $3 \times 10^{-1}$   | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Molibden (42)</b>                        |                      |                    |  |   |
| Mo-93                                       | $4 \times 10^1$      | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^8$   |
| Mo-99 <sup>a)</sup>                         | $1 \times 10^0$      | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Azot (7)</b>                             |                      |                    |  |   |
| N-13  | $9 \times 10^{-1}$   | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^9$   |
| <b>Sód (11)</b>                             |                      |                    |  |   |
| Na-22                                       | $5 \times 10^{-1}$   | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Na-24                                       | $2 \times 10^{-1}$   | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| <b>Niob (41)</b>                            |                      |                    |  |   |
| Nb-93m                                      | $4 \times 10^1$      | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Nb-94                                       | $7 \times 10^{-1}$   | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Nb-95                                       | $1 \times 10^0$      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Nb-97                                       | $9 \times 10^{-1}$   | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Neodym (60)</b>                          |                      |                    |  |   |
| Nd-147                                      | $6 \times 10^0$      | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Nd-149                                      | $6 \times 10^{-1}$   | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| <b>Nikiel (28)</b>                          |                      |                    |  |   |
| Ni-59                                       | bez ograniczeń       | bez ograniczeń     | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^8$   |
| Ni-63                                       | $4 \times 10^1$      | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^5$  | $1 \times 10^8$   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Ni-65                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Neptun (93)                                 |                    |                    |  |   |
| Np-235                                      | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Np-236 (krótkożyciowy)                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Np-236 (długożyciowy)                       | $9 \times 10^0$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Np-237                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>                                     |
| Np-239                                      | $7 \times 10^0$    | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Osm (76)                                    |                    |                    |  |   |
| Os-185                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Os-191                                      | $1 \times 10^1$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Os-191m                                     | $4 \times 10^1$    | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Os-193                                      | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Os-194 <sup>a)</sup>                        | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Fosfor (15)                                 |                    |                    |  |   |
| P-32  | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^5$   |
| P-33  | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^5$  | $1 \times 10^8$   |
| Protaktyn (91)                              |                    |                    |  |   |
| Pa-230 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Pa-231                                      | $4 \times 10^0$    | $4 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Pa-233                                      | $5 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Olów (82)                                   |                    |                    |  |   |
| Pb-201                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Pb-202                                      | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Pb-203                                      | $4 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Pb-205                                      | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Pb-210 <sup>a)</sup>                        | $1 \times 10^0$    | $5 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| Pb-212 <sup>a)</sup>                        | $7 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Pallad (46)                                 |                    |                    |  |   |
| Pd-103 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^8$   |
| Pd-107                                      | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^5$  | $1 \times 10^8$   |
| Pd-109                                      | $2 \times 10^0$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Promet (61)                                 |                    |                    |  |   |
| Pm-143                                      | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Pm-144                                      | $7 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Pm-145                                      | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Pm-147                                      | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Pm-148m <sup>a)</sup>                       | $8 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Pm-149                                      | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Pm-151                                      | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Polon (84)                                  |                    |                    |  |   |
| Po-210                                      | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Przeodym (59)                               |                    |                    |  |   |
| Pr-142                                      | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Pr-143                                      | $3 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^6$   |
| Platyna (78)                                |                    |                    |  |   |
| Pt-188 <sup>a)</sup>                        | $1 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Pt-191                                      | $4 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Pt-193                                      | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Pt-193m                                     | $4 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Pt-195m                                     | $1 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Pt-197                                      | $2 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Pt-197m                                     | $1 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Pluton (94)                                 |                    |                    |  |   |
| Pu-236                                      | $3 \times 10^1$    | $3 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Pu-237                                      | $2 \times 10^1$    | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Pu-238                                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Pu-239                                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Pu-240                                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Pu-241 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Pu-242                                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Pu-244 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Rad (88)                                    |                    |                    |  |   |
| Ra-223 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ra-224 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ra-225 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Ra-226 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ra-228 <sup>a)</sup>                        | $6 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Rubid (37)                                  |                    |                    |  |   |
| Rb-81                                       | $2 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Rb-83 <sup>a)</sup>                         | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Rb-84                                       | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Rb-86                                       | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Rb-87                                       | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Rb (naturalny)                              | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Ren (75)                                    |                    |                    |  |   |
| Re-184                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Re-184m                                     | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Re-186                                      | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Re-187                                      | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^6$  | $1 \times 10^9$   |
| Re-188                                      | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Re-189 (a)                                  | $3 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Re (naturalny)                              | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^6$  | $1 \times 10^9$   |
| Rod (45)                                    |                    |                    |  |   |
| Rh-99                                       | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Rh-101                                      | $4 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Rh-102                                      | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Rh-102m                                     | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Rh-103m                                     | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^8$   |
| Rh-105                                      | $1 \times 10^1$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Radon (86)                                  |                    |                    |  |   |
| Rn-222 <sup>a)</sup>                        | $3 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^8$ <sup>b)</sup>                                     |
| Ruten (44)                                  |                    |                    |  |   |
| Ru-97                                       | $5 \times 10^0$    | $5 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Ru-103 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Ru-105                                      | $1 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Ru-106 <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Siarka (16)                                 |                    |                    |  |   |
| S-35  | $4 \times 10^1$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^5$  | $1 \times 10^8$   |
| Antymon (51)                                |                    |                    |  |   |
| Sb-122                                      | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^4$   |
| Sb-124                                      | $6 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Sb-125                                      | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Sb-126                                      | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Skand (21)                                  |                    |                    |  |   |
| Sc-44                                       | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Sc-46                                       | $5 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Sc-47                                       | $1 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Sc-48                                       | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Selen (34)                                  |                    |                    |  |   |
| Se-75                                       | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |



| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Se-79                                       | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Krzem (14)                                  |                    |                    |  |   |
| Si-31                                       | $6 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Si-32                                       | $4 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Samar (62)                                  |                    |                    |  |   |
| Sm-145                                      | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Sm-147                                      | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Sm-151                                      | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^8$   |
| Sm-153                                      | $9 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Cyna (50)                                   |                    |                    |  |   |
| Sn-113 <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Sn-117m                                     | $7 \times 10^0$    | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Sn-119m                                     | $4 \times 10^1$    | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Sn-121m <sup>a)</sup>                       | $4 \times 10^1$    | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Sn-123                                      | $8 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Sn-125                                      | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Sn-126 <sup>a)</sup>                        | $6 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Stront (38)                                 |                    |                    |  |   |
| Sr-82 <sup>a)</sup>                         | $2 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Sr-85                                       | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Sr-85m                                      | $5 \times 10^0$    | $5 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Sr-87m                                      | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Sr-89                                       | $6 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Sr-90 <sup>a)</sup>                         | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| Sr-91 <sup>a)</sup>                         | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Sr-92 <sup>a)</sup>                         | $1 \times 10^0$    | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Tryt (1)                                    |                    |                    |  |   |
| T(H-3)                                      | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^6$  | $1 \times 10^9$   |
| Tantal (73)                                 |                    |                    |  |   |
| Ta-178(długozyciowy)                        | $1 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Ta-179                                      | $3 \times 10^1$    | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Ta-182                                      | $9 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Terb (65)                                   |                    |                    |  |   |
| Tb-157                                      | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Tb-158                                      | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Tb-160                                      | $1 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Technet (43)                                |                    |                    |  |   |
| Tc-95m <sup>a)</sup>                        | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Tc-96                                       | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Tc-96m <sup>a)</sup>                        | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Tc-97                                       | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^8$   |
| Tc-97m                                      | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Tc-98                                       | $8 \times 10^{-1}$ | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Tc-99                                       | $4 \times 10^1$    | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Tc-99m                                      | $1 \times 10^1$    | $4 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Tellur (52)                                 |                    |                    |  |   |
| Te-121                                      | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Te-121m                                     | $5 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Te-123m                                     | $8 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Te-125m                                     | $2 \times 10^1$    | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Te-127                                      | $2 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Te-127m <sup>a)</sup>                       | $2 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Te-129                                      | $7 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Te-129m <sup>a)</sup>                       | $8 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Te-131m <sup>a)</sup>                       | $7 \times 10^{-1}$ | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa)                     | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Te-132 <sup>a)</sup>  | $5 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Tor (90)  |                    |                    |  |   |
| Th-227  | $1 \times 10^1$    | $5 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Th-228 <sup>a)</sup>  | $5 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| Th-229  | $5 \times 10^0$    | $5 \times 10^{-4}$ | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>                                     |
| Th-230  | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^4$   |
| Th-231  | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Th-232  | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| Th-234 <sup>a)</sup>  | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| Th (naturalny)  | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>                                     |
| Tytan (22)  |                    |                    |  |   |
| Ti-44 <sup>a)</sup>   | $5 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| Tal (81)  |                    |                    |  |   |
| Tl-200  | $9 \times 10^{-1}$ | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Tl-201  | $1 \times 10^1$    | $4 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Tl-202  | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Tl-204  | $1 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^4$   |
| Tul (69)  |                    |                    |  |   |
| Tm-167  | $7 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Tm-170  | $3 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Tm-171  | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^8$   |
| Uran (92)   |                    |                    |  |   |
| U-230 (szybkie wchłanianie do płuc) <sup>a)d)</sup>             | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |
| U-230 (średnie wchłanianie do płuc) <sup>a)e)</sup>             | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-230 (powolne wchłanianie do płuc) <sup>a)f)</sup>             | $3 \times 10^1$    | $3 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-232 (szybkie wchłanianie do płuc) <sup>d)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>                                     |
| U-232 (średnie wchłanianie do płuc) <sup>e)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $7 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-232 (powolne wchłanianie do płuc) <sup>f)</sup>               | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-233 (szybkie wchłanianie do płuc) <sup>d)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $9 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-233 (średnie wchłanianie do płuc) <sup>e)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| U-233 (powolne wchłanianie do płuc) <sup>f)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| U-234 (szybkie wchłanianie do płuc) <sup>d)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $9 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-234 (średnie wchłanianie do płuc) <sup>e)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| U-234 (powolne wchłanianie do płuc) <sup>f)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| U-235 (wszystkie rodzaje wchłonięć do płuc) <sup>a)d)e)f)</sup> | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| U-236 (szybkie wchłanianie do płuc) <sup>d)</sup>               | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-236 (średnie wchłanianie do płuc) <sup>e)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $2 \times 10^{-2}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| U-236 (powolne wchłanianie do płuc) <sup>f)</sup>               | $4 \times 10^1$    | $6 \times 10^{-3}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^4$   |
| U-238 (wszystkie rodzaje wchłonięć do płuc) <sup>d)e)f)</sup>   | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>                                     |
| U (naturalny)   | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^0$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>                                     |
| U (wzbogacony do 20% lub mniej) <sup>g)</sup>                   | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| U (zubożony)  | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^0$  | $1 \times 10^3$   |
| Wanad (23)  |                    |                    |  |   |
| V-48  | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^5$   |
| V-49  | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| Wolfram (74)  |                    |                    |  |   |
| W-178 <sup>a)</sup>   | $9 \times 10^0$    | $5 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| W-181   | $3 \times 10^1$    | $3 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| W-185   | $4 \times 10^1$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^7$   |
| W-187   | $2 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| W-188 <sup>a)</sup>   | $4 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Ksenon (54)   |                    |                    |  |   |
| Xe-122 <sup>a)</sup>  | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^9$   |
| Xe-123  | $2 \times 10^0$    | $7 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^9$   |

| Izotop promieniotwórczy<br>(liczba atomowa) | A <sub>1</sub>     | A <sub>2</sub>     | Stężenie graniczne<br>promieniotwórcze dla materiału<br>niepodlegającego przepisom | Graniczna aktywność dla<br>przesyłki niepodlegającej<br>przepisom |
|---|--------------------|--------------------|--|---|
|   | (TBq)              | (TBq)              | (Bq/g)   | (Bq)  |
| Xe-127                                      | $4 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^5$   |
| Xe-131m                                     | $4 \times 10^1$    | $4 \times 10^1$    | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^4$   |
| Xe-133                                      | $2 \times 10^1$    | $1 \times 10^1$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^4$   |
| Xe-135                                      | $3 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^{10}$  |
| Itr (39)                                    |                    |                    |  |   |
| Y-87 <sup>a)</sup>                          | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Y-88  | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Y-90  | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^5$   |
| Y-91  | $6 \times 10^{-1}$ | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^6$   |
| Y-91m                                       | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Y-92  | $2 \times 10^{-1}$ | $2 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Y-93  | $3 \times 10^{-1}$ | $3 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^5$   |
| Iterb (70)                                  |                    |                    |  |   |
| Yb-169                                      | $4 \times 10^0$    | $1 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^7$   |
| Yb-175                                      | $3 \times 10^1$    | $9 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^3$  | $1 \times 10^7$   |
| Cynk (30)                                   |                    |                    |  |   |
| Zn-65                                       | $2 \times 10^0$    | $2 \times 10^0$    | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Zn-69                                       | $3 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^4$  | $1 \times 10^6$   |
| Zn-69m <sup>a)</sup>                        | $3 \times 10^0$    | $6 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Cyrkon (40)                                 |                    |                    |  |   |
| Zr-88                                       | $3 \times 10^0$    | $3 \times 10^0$    | $1 \times 10^2$  | $1 \times 10^6$   |
| Zr-93                                       | bez ograniczeń     | bez ograniczeń     | $1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^7$ <sup>b)</sup>                                     |
| Zr-95 <sup>a)</sup>                         | $2 \times 10^0$    | $8 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$  | $1 \times 10^6$   |
| Zr-97 <sup>a)</sup>                         | $4 \times 10^{-1}$ | $4 \times 10^{-1}$ | $1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>  | $1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>                                     |

a) Wartości A<sub>1</sub> i/lub A<sub>2</sub> dla tych izotopów promieniotwórczych macierzystych uwzględniają udział następujących produktów ich rozpadu o okresie półrozpadu krótszym niż 10 dni:

|         |               |
|---------|---------------|
| Mg-28   | Al-28         |
| Ar-42   | K-42          |
| Ca-47   | Sc-47         |
| Ti-44   | Sc 44         |
| Fe-52   | Mn-52m        |
| Fe-60   | Co-60m        |
| Zn-69m  | Zn-69         |
| Ge-68   | Ga-68         |
| Rb-83   | Kr-83m        |
| Sr-82   | Rb-82         |
| Sr-90   | Y-90          |
| Sr-91   | Y-91m         |
| Sr-92   | Y-92          |
| Y-87    | Sr-87m        |
| Zr-95   | Nb-95m        |
| Zr-97   | Nb-97m, Nb-97 |
| Mo-99   | Tc-99m        |
| Tc-95m  | Tc-95         |
| Tc-96m  | Tc-96         |
| Ru-103  | Rh-103m       |
| Ru-106  | Rh-106        |
| Pd-103  | Rh-103m       |
| Ag-108m | Ag-108        |
| Ag-110m | Ag-110        |
| Cd-115  | In-115m       |
| In-114m | In-114        |
| Sn-113  | In-113m       |
| Sn-121m | Sn-121        |
| Sn-126  | Sb-126m       |
| Te-118  | Sb-118        |
| Te-127m | Te-127        |
| Te-129m | Te-129        |
| Te-131m | Te-131        |
| Te-132  | I-132         |
| I135    | Xe-135m       |
| Xe-122  | I-122         |

|         |  |
|---------|--|
| Cs-137  | Ba-137m  |
| Ba-131  | Cs-131   |
| Ba-140  | La-140   |
| Ce-144  | Pr-144m, Pr-144  |
| Pm-148m | Pm-148   |
| Gd-146  | Eu-146   |
| Dy-166  | Ho-166   |
| Hf-172  | Lu-172   |
| W-178   | Ta-178   |
| W-188   | Re-188   |
| Re-189  | Os-189m  |
| Os-194  | Ir-194   |
| Ir-189  | Os-189m  |
| Pt-188  | Ir-188   |
| Hg-194  | Au-194   |
| Hg-195m | Hg-195   |
| Pb-210  | Bi-210   |
| Pb-212  | Bi-212, Tl-208, Po-212                                 |
| Bi-210m | Tl-206   |
| Bi-212  | Tl-208, Po-212   |
| At-211  | Po-211   |
| Rn-222  | Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214                 |
| Ra-223  | Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207         |
| Ra-224  | Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212         |
| Ra-225  | Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209 |
| Ra-226  | Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214         |
| Ra-228  | Ac-228   |
| Ac-225  | Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209         |
| Ac-227  | Fr-223   |
| Th-228  | Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212 |
| Th-234  | Pa-234m, Pa-234  |
| Pa-230  | Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214         |
| U-230   | Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214                         |
| U-235   | Th-231   |
| Pu-241  | U-237  |
| Pu-244  | U-240, Np-240m   |
| Am-242m | Am-242, Np-238   |
| Am-243  | Np-239   |
| Cm-247  | Pu-243   |
| Bk-249  | Am-245   |
| Cf-253  | Cm-249   |

b) Izotopy macierzyste i ich pochodne znajdujące się w stanie równowagi wiekowej, wymienione są poniżej:

|         |  |
|---------|--|
| Sr-90   | Y-90   |
| Zr-93   | Nb-93m   |
| Zr-97   | Nb-97  |
| Ru-106  | Rh-106   |
| Ag-108m | Ag-108   |
| Cs-137  | Ba-137m  |
| Ce-144  | Pr-144   |
| Ba-140  | La-140   |
| Bi-212  | Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)   |
| Pb-210  | Bi-210, Po-210   |
| Pb-212  | Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)   |
| Rn-222  | Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214   |
| Ra-223  | Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207   |
| Ra-224  | Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)   |
| Ra-226  | Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210   |
| Ra-228  | Ac-228   |
| Th-228  | Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                                   |
| Th-229  | Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209   |
| Th-nat. | Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208(0,36), Po-212(0,64)             |
| Th-234  | Pa-234m  |
| U-230   | Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214   |
| U-232   | Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)                           |
| U-235   | Th-231   |
| U-238   | Th-234, Pa-234m  |
| U-nat.  | Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 |
| Np-237  | Pa-233   |
| Am-242m | Am-242   |
| Am-243  | Np-239   |

- c) Ilość może być określona na podstawie pomiaru szybkości rozpadu lub pomiaru poziomu promieniowania w określonej odległości od źródła.
- d) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną  $UF_6$ ,  $UO_2F_2$  i  $UO_2(NO_3)_2$ , zarówno w normalnych jak i awaryjnych warunkach przewozu.
- e) Wartości te stosuje się tylko do związków uranu, które mają postać chemiczną  $UO_3$ ,  $UF_4$ ,  $UCl_4$  i sześciowartościowych związków, zarówno w normalnych jak i awaryjnych warunkach przewozu.
- f) Wartości te stosuje się do wszystkich związków uranu, innych niż wymienione powyżej w d) i e).
- g) Wartości te stosuje się tylko do nienapromieniowanego uranu.

#### 2.2.7.2.2.2 Dla poszczególnych izotopów promieniotwórczych:

- a) które nie są wymienione w tabeli 2.2.7.2.2.1, określenie podstawowych wartości dla izotopu, o których mowa w 2.2.7.2.2.1, wymaga zatwierdzenia wielostronnego. Dla tych izotopów promieniotwórczych stężenie graniczne promieniotwórcze dla wyłączonego materiału i aktywność graniczna dla przesyłki niepodlegającej przepisom powinny być obliczone zgodnie z zasadami określonymi w „Międzynarodowych podstawowych normach ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania”, Seria Bezpieczeństwo Nr 115, IAEA, Wiedeń (1996) (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115). Dopuszcza się stosowanie wartości  $A_2$ , która zgodnie z zaleceniem Międzynarodowej Komisji Ochrony Radiologicznej (International Commission on Radiological Protection - ICRP) będzie obliczona przy zastosowaniu współczynnika dawki dla odpowiedniego rodzaju wchłonięcia do płuc, jeżeli bierze się pod uwagę postać chemiczną izotopu w normalnych warunkach przewozu, jak również w warunkach awaryjnych. Alternatywnie, bez uzyskiwania zatwierdzenia władzy właściwej, mogą być wykorzystywane podstawowe wartości dla izotopów promieniotwórczych, podane w tabeli 2.2.7.2.2.2;
- b) w materiałach promieniotwórczych zawartych w przyrządach lub przedmiotach, lub w częściach przyrządu lub innego przyrządu, odpowiadających przepisom 2.2.7.2.4.1.3 c), dopuszczone są alternatywne podstawowe wartości izotopów do podanych w tabeli 2.2.7.2.2.1 dla wartości aktywności granicznej dla przesyłki wyłączonej i wymagają zatwierdzenia wielostronnego. Takie alternatywne wartości aktywności granicznej dla przesyłki wyłączonej powinny być obliczone zgodnie z zasadami określonymi w „Międzynarodowych podstawowych normach ochrony przed promieniowaniem jonizującym i bezpieczeństwa źródeł promieniowania”, Seria Bezpieczeństwo Nr 115, IAEA, Wiedeń (1996) (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No. 115).

**Tabela 2.2.7.2.2.2 Podstawowe wartości dla nieznanymi izotopów promieniotwórczych lub mieszanin**

| Zawartość promieniotwórcza  | A <sub>1</sub> | A <sub>2</sub>       | Stężenie graniczne promieniotwórcze dla materiału niepodlegającego przepisom | Aktywność graniczna dla przesyłki niepodlegającej przepisom |
|---|----------------|----------------------|--|---|
|   | TBq            | TBq                  | Bq/g   | Bq  |
| Stwierdzona obecność tylko izotopów emitujących promieniowanie beta lub gamma   | 0,1            | 0,02                 | 1 × 10 <sup>1</sup>  | 1 × 10 <sup>4</sup>   |
| Stwierdzona obecność izotopów promieniotwórczych emitujących promieniowanie alfa, jednak bez emisji promieniowania neutronowego | 0,2            | 9 × 10 <sup>-5</sup> | 1 × 10 <sup>-1</sup>   | 1 × 10 <sup>3</sup>   |
| Stwierdzona obecność izotopów promieniotwórczych emitujących promieniowanie neutronowe lub brak jest odpowiednich danych        | 0,001          | 9 × 10 <sup>-5</sup> | 1 × 10 <sup>-1</sup>   | 1 × 10 <sup>3</sup>   |

**2.2.7.2.2.3** Przy obliczaniu A<sub>1</sub> i A<sub>2</sub> dla izotopu promieniotwórczego niewymienionego w tabeli 2.2.7.2.2.1, pojedynczy szereg rozpadu promieniotwórczego, w którym izotopy promieniotwórcze znajdują się w naturalnych proporcjach, i w którym żaden z pochodnych izotopów promieniotwórczych nie ma okresu półrozpadu dłuższego niż 10 dni lub dłuższego od okresu półrozpadu promieniotwórczego izotopu macierzystego, powinien być rozpatrywany tak, jak pojedynczy izotop promieniotwórczy. Aktywność przyjmowana do obliczeń i stosowane wartości A<sub>1</sub> lub A<sub>2</sub> powinny odpowiadać wartościom macierzystego izotopu promieniotwórczego. W przypadku szeregów rozpadu promieniotwórczego, w których jakikolwiek izotop promieniotwórczy ma okres półrozpadu, albo dłuższy niż 10 dni lub dłuższy od okresu półrozpadu macierzystego izotopu promieniotwórczego, to macierzysty izotop promieniotwórczy, a także pochodne izotopy promieniotwórcze, powinny być rozpatrywane jako mieszanina różnych izotopów.

**2.2.7.2.2.4** W przypadku mieszaniny izotopów promieniotwórczych podstawowe wartości dla izotopu promieniotwórczego, o których mowa w 2.2.7.2.2.1, mogą być wyznaczone następująco:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

gdzie:

f(i) jest częścią aktywności lub stężenia promieniotwórczego izotopu i w mieszaninie;

X(i) jest odpowiednią wartością A<sub>1</sub> lub A<sub>2</sub>, lub wartością stężenia granicznego promieniotwórczego dla materiału niepodlegającego przepisom lub wartością aktywności granicznej dla przesyłki niepodlegającej przepisom, dla i-tego izotopu promieniotwórczego; oraz

X<sub>m</sub> jest wartością obliczoną dla A<sub>1</sub> lub A<sub>2</sub> lub wartością stężenia granicznego promieniotwórczego dla materiału niepodlegającego przepisom, lub wartością aktywności granicznej dla przesyłki niepodlegającej przepisom, w przypadku mieszaniny.

**2.2.7.2.2.5** Jeżeli znany jest każdy izotop promieniotwórczy, ale nie są znane aktywności niektórych z nich, to izotopy te można grupować, a we wzorach podanych w 2.2.7.2.2.4 i 2.2.7.2.4.4, stosować najmniejsze wartości podstawowe dla izotopu promieniotwórczego, w każdej grupie. Grupy te można tworzyć biorąc pod uwagę całkowitą aktywność promieniowania alfa i całkowitą aktywność promieniowania beta/gamma, jeżeli ich aktywności są znane, wykorzystując najmniejsze wartości podstawowe, odpowiednio dla emiterów promieniowania alfa lub dla emiterów promieniowania beta/gamma.

**2.2.7.2.2.6** W przypadku pojedynczych izotopów promieniotwórczych lub mieszaniny tych izotopów, dla których nie ma odpowiednich danych, powinny być stosowane wartości podane w 2.2.7.2.2.2.

**2.2.7.2.3 Określenie innych właściwości materiałów****2.2.7.2.3.1 Materiał o niskiej aktywności właściwej (LSA)****2.2.7.2.3.1.1** (zarezerwowany)**2.2.7.2.3.1.2** Materiał LSA zalicza się do jednej z trzech grup:

## a) LSA-I

- i) rudy uranu lub toru, koncentraty tych rud i inne rudy zawierające naturalnie występujące izotopy promieniotwórcze;
- ii) uran naturalny, uran zubożony, tor naturalny lub ich związki lub ich mieszaniny, które nie są napromieniowane i są w stanie stałym lub ciekłym;
- iii) materiały promieniotwórcze, dla których wartość  $A_2$  jest nieograniczona. Materiał rozszczepialny można zaliczyć tylko wtedy, jeżeli jest wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5;
- iv) inne materiały promieniotwórcze, w których aktywność rozłożona jest w całym materiale, a oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza więcej niż trzydzieści razy wartości stężenia promieniotwórczego określonego w 2.2.7.2.2.1-2.2.7.2.2.6, materiał rozszczepialny można zaliczyć tylko wtedy, jeżeli jest wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5.

## b) LSA-II

- i) woda o maksymalnym stężeniu trytu 0,8 TBq/l;
- ii) inne materiały promieniotwórcze, w których aktywność rozłożona jest w całym materiale, a oszacowana średnia aktywność właściwa nie przekracza  $10^{-4}$  A<sub>2</sub>/g dla materiałów stałych i gazów i  $10^{-5}$  A<sub>2</sub>/g dla cieczy.

## c) LSA-III

Materiały stałe (np. odpady zestalone, materiały zaaktywowane) z wyłączeniem proszków, które spełniają wymagania 2.2.7.2.3.1.3, w których:

- i) materiał promieniotwórczy rozłożony jest w całym materiale stałym lub w całym zbiorze przedmiotów stałych albo jest w miarę równomiernie rozłożony w stałym środku wiążącym (np. w betonie, bitumie i ceramice itp.);
- ii) materiał promieniotwórczy jest względnie nierozpuszczalny lub umieszczony jest wewnątrz względnie nierozpuszczalnej matrycy w taki sposób, że w razie uszkodzenia opakowania ubytek materiału promieniotwórczego ze sztuki przesyłki, wskutek wypłukiwania, jeżeli znajduje się ona w wodzie przez 7 dni, nie powinien być większy niż 0,1 A<sub>2</sub>; i
- iii) oszacowana średnia aktywność właściwa materiału stałego, bez uwzględniania materiału stosowanego na osłonę, nie przekracza  $2 \times 10^{-3}$  A<sub>2</sub>/g.

**2.2.7.2.3.1.3** Materiał LSA-III powinien być z natury takim materiałem stałym, aby nawet po poddaniu całej zawartości sztuki przesyłki badaniu wymienionemu w 2.2.7.2.3.1.4, aktywność wody nie przekraczała 0,1 A<sub>2</sub>.**2.2.7.2.3.1.4** Materiał LSA-III powinien być badany następująco:

Próbka materiału stałego, w ilości odpowiadającej całkowitej zawartości sztuki przesyłki, powinna być zanurzona na 7 dni do wody o temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej do badania powinna być taka, aby była pewność, że na koniec 7-dniowego okresu badania, objętość pozostałej niezaabsorbowanej i niewchodzącej w reakcję wody, stanowiła co najmniej 10% objętości badanej stałej próbki. Początkowa kwasowość wody pH powinna wynosić 6-8, a przewodność nie więcej niż 1 mS/m w 20 °C. Całkowita aktywność pozostałej objętości wody powinna być zmierzona po 7 dniach od zanurzenia badanej próbki.

**2.2.7.2.3.1.5** Wykazanie spełnienia norm wytrzymałościowych podanych w 2.2.7.2.3.1.4 powinno być dokonane zgodnie z 6.4.12.1 i 6.4.12.2.**2.2.7.2.3.2 Przedmiot skażony powierzchniowo (SCO)**

SCO zalicza się do jednej z dwóch grup:

## a) SCO-I: przedmiot stały, na którym:

- i) skażenie niezwiązane na dostępnej powierzchni uśrednione na 300 cm<sup>2</sup> (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 4 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, albo 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; i
- ii) skażenie związane na dostępnej powierzchni uśrednione na 300 cm<sup>2</sup> (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta

- i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, albo  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; i
- iii) suma skażenia niezwiązanego i związanego na niedostępnej powierzchni, uśrednionego na 300 cm<sup>2</sup> (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, albo  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.
- b) SCO-II: przedmiot stały, na którego powierzchni skażenie związane lub skażenie niezwiązane przekracza granice określone powyżej w a) dla SCO-I, na którym:
- i) skażenie niezwiązane na dostępnej powierzchni uśrednione na 300 cm<sup>2</sup> (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza 400 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, albo 40 Bq/cm<sup>2</sup> - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; i
- ii) skażenie związane na dostępnej powierzchni uśrednione na 300 cm<sup>2</sup> (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, albo  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa; i
- iii) suma skażenia niezwiązanego i związanego na niedostępnej powierzchni, uśrednionego na 300 cm<sup>2</sup> (lub na całej powierzchni, jeżeli jest ona mniejsza niż 300 cm<sup>2</sup>) nie przekracza  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma oraz dla emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności, albo  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> - dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

### **2.2.7.2.3.3 Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci**

**2.2.7.2.3.3.1** Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci powinien mieć co najmniej jeden wymiar nie mniejszy niż 5 mm. Jeżeli szczelna kapsuła jest częścią składową materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci, to kapsuła powinna być tak wykonana, że może być otworzona tylko poprzez zniszczenie. Wzór materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci wymaga zatwierdzenia jednostronnego.

**2.2.7.2.3.3.2** Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci powinien mieć takie właściwości lub powinien być tak wykonany, aby po poddaniu badaniom określonym w 2.2.7.2.3.3.4 do 2.2.7.2.3.3.8, spełniał następujące wymagania:

- a) nie powinien łamać lub rozpadać się podczas badań na spadek, przebicie, zginanie, określonych w 2.2.7.2.3.3.5 a), b), c) i, jeżeli ma zastosowanie, w 2.2.7.2.3.3.6 a);
- b) nie powinien topić się lub rozpraszać podczas badania na żaroodporność określonego w 2.2.7.2.3.3.5 d) lub, jeżeli ma zastosowanie, w 2.2.7.2.3.3.6 b);
- c) aktywność wody po badaniach na wypłukiwanie określonych w 2.2.7.2.3.3.7 i 2.2.7.2.3.3.8 nie powinna przekraczać 2 kBq; lub alternatywnie dla źródeł zamkniętych, szybkość wypłukiwania dla oceny badania wypłukiwania objętościowego określonego w normie ISO 9978:1992 „Ochrona radiologiczna - Promieniotwórcze źródła zamknięte - Metody badań szczelności”, nie powinna przekraczać odpowiedniego dopuszczalnego progu, akceptowanego przez władzę właściwą.

**2.2.7.2.3.3.3** Potwierdzenie spełnienia norm wytrzymałościowych podanych w 2.2.7.2.3.3.2 powinno być zgodne z 6.4.12.1 i 6.4.12.2.

**2.2.7.2.3.3.4** Próbkę zawierającą materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub symulującą taki materiał powinny być poddane badaniom na zderzenie, przebicie, zginanie i żaroodporność, określonym w 2.2.7.2.3.3.5 lub poddane alternatywnym badaniom, określonym w 2.2.7.2.3.3.6. Do każdego badania mogą być użyte różne próbki. Po każdym wyżej wymienionym badaniu, powinna być wykonana ocena wypłukiwania lub ocena wypłukiwania objętościowego, przy zastosowaniu metody o czułości nie mniejszej niż mają metody podane w 2.2.7.2.3.3.7 dla nierozpraszalnego materiału promieniotwórczego lub podane w 2.2.7.2.3.3.8 dla materiału w kapsule.

**2.2.7.2.3.3.5** Odpowiednimi metodami badań są:

- a) badanie na zderzenie: próbka powinna być zrzucona na płytę zderzeniową z wysokości 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać opisowi podanemu w 6.4.14;
- b) badanie na przebicie: próbka powinna być umieszczona na płycie z ołowiu, ułożonej na gładkiej, twardej powierzchni i powinna być uderzona płaskim końcem stalowego pręta, z siłą równoważną uderzeniu przy swobodnym spadku ciała o masie 1,4 kg z wysokości 1 m. Średnica dolnej części stalowego pręta powinna wynosić 25 mm, a obrzeża powinny mieć zaokrąglenia o promieniu  $(3,0 \pm 0,3)$  mm. Płyta z ołowiu o twardości 3,5 - 4,5 w skali Vickersa i o grubości nie większej niż 25 mm powinna mieć powierzchnię większą od powierzchni badanej próbki. Do każdego badania na spadek należy stosować nową płytę z ołowiu. Uderzenie prętem powinno być takie, aby spowodowało możliwie największe uszkodzenie badanej próbki;



- c) badanie na zginanie: badanie powinno być przeprowadzone tylko dla długich, cienkich źródeł o minimalnej długości 10 cm i stosunku długości do szerokości źródła co najmniej 10.

Badaną próbkę należy sztywno umocować w pozycji poziomej w ten sposób, aby połowa jej długości wystawała z umocowania. Ustawienie próbki powinno być takie, aby przy uderzeniu płaską stroną stalowego pręta w wystającą końcówkę próbki, wystąpiło możliwie największe jej uszkodzenie. Siła uderzenia pręta powinna być równoważna uderzeniu przy swobodnym spadku ciała o masie 1,4 kg z wysokości 1 m. Średnica dolnej części stalowego pręta powinna wynosić 25 mm, a jego obrzeża powinny mieć zaokrąglenie o promieniu  $(3,0 \pm 0,3)$  mm;

- d) badanie na żaroodporność: próbka powinna być podgrzana w powietrzu do temperatury 800 °C i utrzymywana w tej temperaturze przez 10 minut, a następnie powinna stygnąć w sposób naturalny.

**2.2.7.2.3.3.6** Próbki, które zawierają lub symulują materiał promieniotwórczy umieszczony w zamkniętej kapsule, mogą być zwolnione z:

- a) badań opisanych w 2.2.7.2.3.3.5 a) i b), pod warunkiem, że próbki są alternatywnie poddane badaniu na zderzenie określone w ISO 2919:2012 „Ochrona radiologiczna - Zamknięte źródła promieniotwórcze - Wymagania ogólne i klasyfikacja”:
- i) badaniu na zderzenie klasy 4, jeżeli masa materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci jest mniejsza niż 200 g;
  - ii) badaniu na zderzenie klasy 5, jeżeli masa materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci jest nie mniejsza niż 200 g, ale jest mniejsza niż 500 g.
- b) badania opisanego w 2.2.7.2.3.3.5 d), pod warunkiem, że te próbki są alternatywnie poddane badaniu na żaroodporność dla klasy 6, określone w ISO 2919:2012 „Ochrona radiologiczna - Zamknięte źródła promieniotwórcze - Wymagania ogólne i klasyfikacja”.

**2.2.7.2.3.3.7** Dla próbek, które zawierają lub symulują stały materiał nierozpraszalny, ocena wypłukiwania powinna być przeprowadzona następująco:

- a) próbki powinny być zanurzone na 7 dni do wody o temperaturze otoczenia. Objętość wody użytej do badania powinna być taka, aby była pewność, że po zakończeniu 7-dniowego okresu badania objętość pozostałej niezaabsorbowanej i niewchodzącej w reakcję wody, będzie stanowiła co najmniej 10% objętości badanej próbki stałej. Początkowa kwasowość wody pH powinna wynosić 6-8, a przewodność nie większa niż 1 mS/m w 20 °C;
- b) woda wraz z próbką powinna być podgrzana do 50 °C ± 5 °C i należy utrzymywać tę temperaturę przez 4 godziny;
- c) należy zmierzyć aktywność wody;
- d) próbka powinna być przechowywana przez 7 dni w spokojnym powietrzu w minimum 30 °C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90%;
- e) próbka powinna być zanurzona powtórnie w wodzie, spełniającej wymagania podane w a), a woda wraz z próbką powinna być podgrzana do 50 °C ± 5 °C i należy utrzymywać tę temperaturę przez 4 godziny;
- f) należy zmierzyć aktywność wody.

**2.2.7.2.3.3.8** Dla próbek zawierających lub symulujących materiał promieniotwórczy umieszczony w zamkniętej kapsule, należy przeprowadzić ocenę wypłukiwania lub wypłukiwania objętościowego, w następujący sposób:

- a) ocena wypłukiwania powinna składać się z następujących etapów:
- i) próbka powinna być zanurzona w wodzie o temperaturze otoczenia. Początkowa kwasowość wody pH powinna wynosić 6 - 8, a przewodność nie większa niż 1 mS/m w 20 °C;
  - ii) woda z próbką powinna być podgrzana do 50 °C ± 5 °C i należy utrzymywać tę temperaturę przez 4 godziny;
  - iii) należy zmierzyć aktywność wody;
  - iv) próbka powinna być przechowywana przez co najmniej 7 dni w spokojnym powietrzu w minimum 30 °C i wilgotności względnej nie mniejszej niż 90%;
  - v) powtórzyć procedury opisane w i), ii) i iii).
- b) alternatywna ocena wypłukiwania objętościowego powinna być wykonana dowolną metodą opisaną w normie ISO 9978: 1992 „Ochrona przed promieniowaniem - Promieniotwórcze źródła zamknięte - Metody badania szczelności”, jeżeli jest ona uznana przez władzę właściwą.

**2.2.7.2.3.4** **Materiały promieniotwórcze słabo rozpraszalne**

**2.2.7.2.3.4.1** Wzór materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego wymaga zatwierdzenia wielostronnego. Materiały promieniotwórcze słabo rozpraszalne powinny charakteryzować się tym, że całkowita ilość tego materiału w sztuce przesyłki, przy uwzględnieniu postanowień 6.4.8.14, powinna spełniać następujące wymagania:

- a) poziom promieniowania w odległości 3 m od nieosłoniętego materiału promieniotwórczego nie przekracza 10 mSv/h;
- b) po badaniach określonych w 6.4.20.3 i 6.4.20.4 uwalnianie do powietrza gazu i cząsteczek o równoważnej średnicy aerodynamicznej do 100  $\mu\text{m}$  nie powinno przekraczać wartości 100  $\text{A}_2$ . Do każdego badania może być zastosowana oddzielna próbka;
- c) po badaniu określonym w 2.2.7.2.3.1.4 aktywność w wodzie nie powinna przekraczać wartości 100  $\text{A}_2$ . Przy stosowaniu tego badania należy uwzględnić uszkodzenia z badania określonego w b).

**2.2.7.2.3.4.2** Materiały promieniotwórcze słabo rozpraszalne powinny być badane następująco:

Próbka zawierająca lub symulująca materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny powinna być poddana rozszerzonemu badaniu żaroodporności określonemu w 6.4.20.3 i badaniu odporności na zderzenie określonemu w 6.4.20.4. Do każdego badania może być zastosowana oddzielna próbka. Po każdym badaniu próbka powinna zostać poddana badaniu na wyflukiwanie określonemu w 2.2.7.2.3.1.4. Po każdym badaniu należy ustalić, czy zostały spełnione wymagania podane w 2.2.7.2.3.4.1.

**2.2.7.2.3.4.3** Wykazanie spełnienia norm wytrzymałościowych podanych w 2.2.7.2.3.3.2 powinno być zgodne z 6.4.12.1 i 6.4.12.2.

#### **2.2.7.2.3.5 Materiały rozszczepialne**

Materiał rozszczepialny lub sztuka przesyłki zawierające materiał rozszczepialny powinny być zaklasyfikowane do odpowiedniej pozycji, zgodnie z tabelą 2.2.7.2.1.1, zawierającej określenie „ROZSZCZEPIALNE”, chyba że są wyłączone na podstawie jednego z przepisów zamieszczonych w a) do f) poniżej i przewożone są zgodnie z wymaganiami 7.5.11 CW33 (4.3). Wszystkie przepisy mają zastosowanie wyłącznie do materiału w sztukach przesyłek, które spełniają wymagania określone w 6.4.7.2, chyba że przepis wyraźnie dopuszcza materiał nieopakowany.

- a) uran wzbogacony w uran-235 nie więcej niż do 1% masowego, z całkowitą zawartością plutonu i uranu-233 nieprzekraczającą 1% masy uranu-235, pod warunkiem, że izotopy rozszczepialne są w miarę równomiernie rozmieszczone w całym materiale. Ponadto, jeżeli uran-235 występuje w postaci metalicznej, w postaci tlenku lub węgliku, to nie powinien on tworzyć regularnej siatki.
- b) ciekłe roztwory azotanu uranu wzbogaconego w uran-235 nie więcej niż do 2% masowych, z całkowitą zawartością plutonu i uranu-233 nieprzekraczającą 0,002% masy uranu i ze stosunkiem atomów azotu do uranu (N/U) nie mniejszym niż 2.
- c) uran, którego wzbogacenie uranem-235 wynosi nie więcej niż 5% masowych, pod warunkiem, że:
  - i) w jednej sztuce przesyłki znajduje się nie więcej niż 3,5 g uranu-235;
  - ii) całkowita zawartość plutonu i uranu-233 nie przekracza 1% masy uranu-235 w jednej sztuce przesyłki;
  - iii) przewóz sztuki przesyłki uwzględnia wartości graniczne dla materiału rozszczepialnego w przesyłkach określone w 7.5.11 CW33 (4.3) c);
- d) izotopy rozszczepialne, których całkowita masa w sztuce przesyłki nie przekracza 2,0 g, pod warunkiem, że sztuka przesyłki jest przewożona przy uwzględnieniu wartości granicznych dla materiału rozszczepialnego określonych w 7.5.11 CW33 (4.3) d);
- e) opakowane lub nieopakowane izotopy rozszczepialne, których łączna masa nie przekracza 45 g przy uwzględnieniu wartości granicznej dla materiału rozszczepialnego określonego w 7.5.11 CW33 (4.3) e);
- f) materiał rozszczepialny, który spełnia wymagania określone w 7.5.11 CW33 (4.3) b), 2.2.7.2.3.6 i 5.1.5.2.1.

**2.2.7.2.3.6** Materiał rozszczepialny wyłączony z klasyfikacji jako ROZSZCZEPIALNY zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f), powinien być podkrytyczny bez konieczności kontroli nagromadzenia, pod warunkami:

- a) podanymi w 6.4.11.1 a);
- b) zgodnymi z przepisami dotyczącymi oceny określonymi w 6.4.11.12 b) i 6.4.11.13 b) dla sztuk przesyłek.

**2.2.7.2.4 Klasyfikacja sztuk przesyłek lub materiału nieopakowanego**

Ilość materiału promieniotwórczego w sztuce przesyłki nie powinna przekraczać granicznych wartości dla danego typu sztuki przesyłki, podanych poniżej.

**2.2.7.2.4.1 Klasyfikacja jako wyłączone sztuki przesyłki**

**2.2.7.2.4.1.1** Sztuka przesyłki może być zaklasyfikowana jako wyłączona sztuka przesyłki, jeżeli spełnia jeden z następujących warunków:

- a) jest opakowaniem próżnym, które zawierało materiał promieniotwórczy;
- b) zawiera przyrządy lub przedmioty w ilościach nieprzekraczających wartości aktywności granicznej określonej w kolumnie (2) i (3) tabeli 2.2.7.2.4.1.2;
- c) zawiera przedmioty wyprodukowane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub naturalnego toru;
- d) zawiera materiał promieniotwórczy w ilościach nieprzekraczających wartości aktywności granicznej określonej w kolumnie (4) tabeli 2.2.7.2.4.1.2; lub
- e) zawiera mniej niż 0,1 kg heksafluorku uranu nie przekraczając wartości aktywności granicznej określonej w kolumnie (4) tabeli 2.2.7.2.4.1.2.

**2.2.7.2.4.1.2** Sztuki przesyłki, które zawierają materiały promieniotwórcze, mogą być zaklasyfikowane jako wyłączone sztuki przesyłek pod warunkiem, że poziom promieniowania w każdym punkcie zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczy 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

**Tabela 2.2.7.2.4.1.2 Wartości aktywności granicznej dla wyłączonych sztuk przesyłek**

| Stan fizyczny zawartości | Przyrządy i przedmioty                          |  | Materiały  |
|--------------------------|---|--|--|
|                          | Aktywność graniczna w przedmiocie <sup>a)</sup> | Aktywność graniczna w sztuce przesyłki <sup>a)</sup> | Aktywność graniczna w sztuce przesyłki <sup>a)</sup> |
| (1)                      | (2)   | (3)  | (4)  |
| <b>Ciała stałe:</b>      |   |  |  |
| w postaci specjalnej     | $10^{-2}A_1$                                    | $A_1$  | $10^{-3}A_1$   |
| w innej postaci          | $10^{-2}A_2$                                    | $A_2$  | $10^{-3}A_2$   |
| <b>Ciecze:</b>           | $10^{-3}A_2$                                    | $10^{-1}A_2$   | $10^{-4}A_2$   |
| <b>Gazy:</b>             |   |  |  |
| tryt                     | $2 \times 10^{-2}A_2$                           | $2 \times 10^{-1}A_2$                                | $2 \times 10^{-2}A_2$                                |
| w postaci specjalnej     | $10^{-3}A_1$                                    | $10^{-2}A_1$   | $10^{-3}A_1$   |
| w innej postaci          | $10^{-3}A_2$                                    | $10^{-2}A_2$   | $10^{-3}A_2$   |

<sup>a)</sup> Dla mieszanin izotopów promieniotwórczych, patrz 2.2.7.2.2.4 do 2.2.7.2.2.6.

**2.2.7.2.4.1.3** Materiał promieniotwórczy, który zawarty jest w przyrządzie lub innym wyrobie lub stanowi jego część, może być zaklasyfikowany do UN 2911 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZYRZĄDY lub PRZEDMIOTY, tylko wtedy, gdy:

- a) poziom promieniowania w odległości 10 cm od każdego punktu powierzchni zewnętrznej każdego nieopakowanego przyrządu lub przedmiotu nie jest większy niż 0,1 mSv/h;
- b) każdy przyrząd lub przedmiot na powierzchni ma umieszczony znak „RADIOACTIVE”, z wyjątkiem:
  - i) radioluminescencyjnych zegarków lub urządzeń;
  - ii) artykułów powszechnego użytku, które albo uzyskały zatwierdzenie, zgodnie z 1.7.1.4 e) albo pojedynczo nie przekraczają wartości aktywności granicznej dla przesyłki niepodlegającej przepisom, określonych w tabeli 2.2.7.2.2.1 (kolumna (5)), pod warunkiem, że takie artykuły są przewożone w sztuce przesyłki, która na wewnętrznej powierzchni ma umieszczony znak „RADIOACTIVE” ostrzegający o obecności materiału promieniotwórczego, widoczny po otwarciu sztuki przesyłki; oraz
  - iii) innych przyrządów lub przedmiotów, które są zbyt małe, aby był na nich umieszczony znak „RADIOACTIVE”, pod warunkiem, że są przewożone w sztuce przesyłki, która na wewnętrznej powierzchni ma umieszczony znak „RADIOACTIVE” ostrzegający o obecności materiału promieniotwórczego, widoczny po otwarciu sztuki przesyłki;
- c) aktywne materiały są całkowicie zamknięte w nieaktywnej części składowej (urządzenie, którego funkcja sama w sobie wynika z zawierania materiału promieniotwórczego nie powinien być uważany za przyrząd lub przedmiot); i
- d) wartość graniczna dla każdego przedmiotu lub sztuki przesyłki nie przekracza wartości wskazanej w tabeli 2.2.7.2.4.1.2 odpowiednio w kolumnie (2) lub (3).

**2.2.7.2.4.1.4** Materiały promieniotwórcze, w formie innej niż w 2.2.7.4.1.3, o aktywności, która nie przekracza wartości wskazanej w tabeli 2.2.7.2.4.1.2 w kolumnie (4), mogą być zaklasyfikowane do UN 2910 MATERIAŁY

PROMIENIOTWÓRCZE, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - ILOŚĆ MATERIAŁU OGRANICZONA, pod warunkiem, że:

- a) sztuka przesyłki zachowuje zawartość promieniotwórczą w normalnych warunkach przewozu, i
- b) na sztuce przesyłki naniesiony jest znak „RADIOACTIVE”:
  - i) na wewnętrznej powierzchni w taki sposób, aby ostrzeżenie o obecności materiału promieniotwórczego było widoczne po otwarciu sztuki przesyłki; lub
  - ii) na zewnątrz sztuki przesyłki, w przypadku, jeżeli oznakowanie wewnętrznej powierzchni jest niemożliwe.

**2.2.7.2.4.1.5** Heksafluorek uranu nieprzekraczający wartości granicznych wskazanych w tabeli 2.2.7.2.4.1.2 w kolumnie (4) może być zaklasyfikowany do UN 3507 HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA zawierająca mniej niż 0,1 kg na sztukę przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny-wyłączony, jeżeli:

- a) masa heksafluorku uranu w sztuce przesyłki jest mniejsza niż 0,1 kg;
- b) spełniono warunki określone w 2.2.7.2.4.5.2 oraz 2.2.7.2.4.1.4 a) i b).

**2.2.7.2.4.1.6** Przedmioty wykonane z uranu naturalnego, uranu zubożonego lub toru naturalnego oraz przedmioty, w których jedynym materiałem promieniotwórczym jest nienapromieniowany uran naturalny, nienapromieniowany uran zubożony lub nienapromieniowany tor zubożony, mogą być zaklasyfikowane do UN 2909 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO, pod warunkiem że powierzchnia zewnętrzna uranu lub toru pokryta jest nieaktywną powłoką z metalu lub innego trwałego materiału.

**2.2.7.2.4.1.7** Prózne opakowanie, które zawierało materiał promieniotwórczy może zostać zaklasyfikowane do UN 2908 MATERIAŁY PROMIENIOTWÓRCZE, SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRÓŻNE OPAKOWANIE, jeżeli:

- a) opakowanie jest w dobrym stanie i jest szczelnie zamknięte;
- b) zewnętrzna powierzchnia uranu lub toru, będącego elementem konstrukcyjnym opakowania pokryta jest nieaktywną powłoką z metalu lub innego trwałego materiału;
- c) poziom wewnętrznego niezwiązanego skażenia, uśrednionego dla powierzchni 300 cm<sup>3</sup> nie przekracza:
  - i) 400 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma i dla emiterów alfa o niskiej toksyczności, oraz
  - ii) 40 Bq/cm<sup>2</sup> dla innych emiterów alfa; oraz
- d) wszystkie nalepki ostrzegawcze, które zgodnie z 5.2.2.1.11.1 umieszczane są na opakowaniu, nie są już widoczne.

#### **2.2.7.2.4.2 Klasyfikacja jako materiały o niskiej aktywności właściwej (LSA)**

Materiały promieniotwórcze mogą być klasyfikowane jako materiały LSA tylko wtedy, gdy spełnione są wymagania dla LSA podane w 2.2.7.1.3 i przepisy podane w 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 oraz przepis specjalny CW33 (2) podany w 7.5.11.

#### **2.2.7.2.4.3 Klasyfikacja jako przedmioty skażone powierzchniowo (SCO)**

Materiały promieniotwórcze mogą być klasyfikowane jako przedmioty SCO tylko wtedy, gdy spełnione są wymagania dla SCO podane w 2.2.7.1.3 i przepisy podane w 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 oraz przepis specjalny CW33 (2) podany w 7.5.11.

#### **2.2.7.2.4.4 Klasyfikacja jako sztuki przesyłki Typu A**

Sztuki przesyłki, które zawierają materiały promieniotwórcze, mogą być klasyfikowane jako sztuka przesyłki Typu A, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:

Sztuki przesyłki Typu A nie powinny zawierać aktywności większej niż którakolwiek z podanych poniżej:

- a) dla materiału w specjalnej postaci: A<sub>1</sub>;
- b) dla wszystkich innych materiałów promieniotwórczych: A<sub>2</sub>.

W przypadku mieszanin izotopów promieniotwórczych, których nazwy i aktywności są znane, stosuje się następujący warunek odnośnie do zawartości promieniotwórczej w sztuce przesyłki Typu A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

gdzie:

B(i) jest aktywnością izotopu promieniotwórczego i, jeżeli jest on materiałem promieniotwórczym w specjalnej postaci,

$A_1(i)$  jest wartością  $A_1$  dla izotopu promieniotwórczego i; i

C(j) jest aktywnością izotopu promieniotwórczego j, jeżeli nie jest on materiałem promieniotwórczym w specjalnej postaci,

$A_2(j)$  jest wartością  $A_2$  dla izotopu promieniotwórczego j.

#### **2.2.7.2.4.5 Klasyfikacja heksafluorku uranu**

**2.2.7.2.4.5.1** Heksafluorek uranu może być przyporządkowany tylko do:

- a) UN 2977 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU, ROZSZCZEPIALNY;
- b) UN 2978 MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony; lub
- c) UN 3507, HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA, zawierająca mniej niż 0,1 kg na sztukę przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny- wyłączony.

**2.2.7.2.4.5.2** Zawartość sztuki przesyłki zawierającej heksafluorek uranu powinna spełniać następujące wymagania:

- a) dla UN 2977 i 2978 masa heksafluorku uranu nie powinna różnić się od masy dopuszczonej dla danego wzoru sztuki przesyłki, a dla UN 3507 masa heksafluorku uranu powinna być mniejsza niż 0,1 kg;
- b) masa heksafluorku uranu nie powinna być większa niż wartość, która mogłaby spowodować zmniejszenie wolnej przestrzeni poniżej 5% przy maksymalnej temperaturze sztuki przesyłki określonej dla urządzenia, w którym ta sztuka przesyłki będzie wykorzystana, oraz
- c) heksafluorek uranu powinien być w postaci stałej, a ciśnienie wewnętrzne w sztuce przesyłki przekazanej do przewozu nie może być wyższe od atmosferycznego.

#### **2.2.7.2.4.6 Klasyfikacja jako sztuki przesyłki Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C**

**2.2.7.2.4.6.1** Sztuki przesyłki, których nie można zaklasyfikować zgodnie z 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 do 2.2.7.2.4.5) powinny być zaklasyfikowane zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia wydanym przez władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru.

**2.2.7.2.4.6.2** Zawartość zaklasyfikowana jako sztuka przesyłki Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C powinna być zgodna z określoną w świadectwie zatwierdzenia.

#### **2.2.7.2.5 Warunki specjalne**

Przesyłki materiałów promieniotwórczych powinny być zaklasyfikowane do przewozu na warunkach specjalnych, jeżeli przewożone są zgodnie z 1.7.4.

**2.2.8 Klasa 8 Materiały żrące****2.2.8.1 Definicje, przepisy ogólne i kryteria**

**2.2.8.1.1** Materiały żrące, to materiały, które w wyniku działania chemicznego powodują nieodwracalne uszkodzenie skóry lub w przypadku wycieku, powodują szkody w innych towarach lub jednostkach transportowych a nawet je niszczą. Tytuł niniejszej klasy obejmuje również materiały, które tworzą żrący materiał ciekły tylko w obecności wody lub które wydzielają żrące pary lub mgły w obecności naturalnej wilgoci powietrza.

**2.2.8.1.2** Dla materiałów i mieszanin działających żrąco na skórę ogólne kryteria klasyfikacyjne podano w 2.2.8.1.4. Działanie żrące powoduje nieodwracalne uszkodzenie skóry, tj. widoczną martwicę naskórka sięgającą aż do skóry właściwej, powstające w wyniku narażenia na materiał lub mieszaninę.

**2.2.8.1.3** Przy materiałach ciekłych i materiałach stałych, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły, i które zostały uznane za nieżrące dla skóry, należy wziąć pod uwagę ich potencjalne działanie korozyjne na niektóre powierzchnie metalowe zgodnie z kryteriami w 2.2.8.1.5.3 c) ii).

**2.2.8.1.4 Przepisy ogólne dotyczące klasyfikacji**

**2.2.8.1.4.1** Materiały i przedmioty klasy 8 dzielą się następująco:

C1 - C11 Materiały żrące niestwarzające zagrożenia dodatkowego i przedmioty zawierające takie materiały

C1 – C4 Materiały kwaśne:

C1 Materiały nieorganiczne ciekłe;

C2 Materiały nieorganiczne stałe;

C3 Materiały organiczne ciekłe;

C4 Materiały organiczne stałe;

C5 - C8 Materiały zasadowe:

C5 Materiały nieorganiczne ciekłe;

C6 Materiały nieorganiczne stałe;

C7 Materiały organiczne ciekłe;

C8 Materiały organiczne stałe;

C9 - C10 Inne materiały żrące:

C9 Materiały ciekłe;

C10 Materiały stałe;

C11 Przedmioty;

CF Materiały żrące zapalne:

CF1 Materiały ciekłe;

CF2 Materiały stałe;

CS Materiały żrące samonagrzewające się:

CS1 Materiały ciekłe;

CS2 Materiały stałe;

CW Materiały żrące wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne:

CW1 Materiały ciekłe;

CW2 Materiały stałe;

CO Materiały żrące utleniające:

CO1 Materiały ciekłe;

CO2 Materiały stałe;

CT Materiały żrące trujące i przedmioty zawierające takie materiały:

CT1 Materiały ciekłe;

CT2 Materiały stałe;

CT3 Przedmioty;

CFT Materiały żrące zapalne trujące ciekłe;

COT Materiały żrące utleniające trujące;

- 2.2.8.1.4.2** Materiały i mieszaniny klasy 8 są podzielone na trzy grupy pakowania w zależności od stopnia zagrożenia podczas przewozu:
- grupa pakowania I: materiały i mieszaniny bardzo niebezpieczne,
  - grupa pakowania II: materiały i mieszaniny stwarzające średnie zagrożenie,
  - grupa pakowania III: materiały i mieszaniny stwarzające małe zagrożenie.
- 2.2.8.1.4.3** Przyporządkowanie materiałów do grup pakowania w klasie 8 w dziale 3.2 tabela A zostało dokonane na podstawie doświadczeń uwzględniających dodatkowo czynniki takie jak narażenie inhalacyjne (patrz 2.2.8.1.4.5) i reaktywność z wodą (w tym powstawanie niebezpiecznych produktów rozkładu).
- 2.2.8.1.4.4** Nowe materiały i mieszaniny mogą być przyporządkowane do grup pakowania na podstawie czasu kontaktu niezbędnego do spowodowania nieodwracalnego uszkodzenia nieuszkodzonej tkanki nabłonkowej skóry zgodnie z kryteriami określonymi w 2.2.8.1.5. W przypadku mieszanin można alternatywnie zastosować kryteria określone w 2.2.8.1.6.
- 2.2.8.1.4.5** Materiał lub mieszanina, spełniająca kryteria klasy 8 i mająca toksyczność inhalacyjną pyłów i mgieł ( $LC_{50}$ ) w grupie pakowania I, a toksyczność doustną lub dermalną tylko w grupie pakowania III lub mniejszą, powinny być zaklasyfikowane do klasy 8 (patrz 2.2.61.1.7.2).
- 2.2.8.1.5 Przyporządkowanie materiałów i mieszanin do grup pakowania**
- 2.2.8.1.5.1** W pierwszej kolejności należy uwzględnić istniejące dane dotyczące ludzi lub zwierząt, w tym informacje o jednorazowych lub wielokrotnych narażeniach, ponieważ dostarczają one bezpośrednio informacje o wpływie na skórę.
- 2.2.8.1.5.2** Przy ustalaniu grup pakowania zgodnie z 2.2.8.1.4.4 należy uwzględnić doświadczenia uzyskane w sytuacjach przypadkowego narażenia ludzi. W przypadku braku doświadczeń ludzkich, przyporządkowanie do grup pakowania powinno być oparte na danych otrzymanych z doświadczeń zgodnie z Wytycznymi OECD 404<sup>29)</sup> lub 435<sup>30)</sup>. Materiał lub mieszanina, które określono jako nieżrące, zgodnie z testem Wytycznych OECD 430<sup>31)</sup> lub 431<sup>32)</sup>, dla potrzeb RID mogą być, bez dalszych badań, uważane za nieżrące w odniesieniu do skóry.
- 2.2.8.1.5.3** Przyporządkowanie materiałów żrących do grup pakowania odbywa się zgodnie z następującymi kryteriami (patrz tabela 2.2.8.1.5.3):
- grupa pakowania I jest przyporządkowana do materiałów powodujących nieodwracalne uszkodzenia nienaruszonej tkanki skórnej po czasie narażenia 3 minuty lub krótszym, w czasie obserwacji do 60 minut liczonym od zakończenia narażenia;
  - grupa pakowania II jest przyporządkowana do materiałów powodujących nieodwracalne uszkodzenia nienaruszonej tkanki skórnej po czasie narażenia dłuższym niż 3 minuty, ale nie dłuższym niż 60 minut, w czasie obserwacji do 14 dni liczonym od zakończenia narażenia;
  - grupa pakowania III jest przyporządkowana do materiałów:
    - powodujących nieodwracalne uszkodzenia nienaruszonej tkanki skórnej po czasie narażenia dłuższym niż 60 minut, ale nie dłuższym niż 4 godziny, w okresie obserwacji do 14 dni liczonym od zakończenia narażenia, lub
    - które ocenia się jako niepowodujące całkowitej martwicy nieuszkodzonej skóry, ale które wykazują działanie korodujące na powierzchnie stalowe albo aluminiowe z szybkością większą niż 6,25 mm na rok w temperaturze badania 55 °C. Do badań należy zastosować stal typu S235JR+CR (1.0037 względnie St37-2), S275J2G3+CR (1.0144 względnie St 44-3), ISO 3574, „Unified Numbering System (UNS)” G10200 lub typ podobny, lub SAE 1020 i do badań aluminium typ nieplaterowany 7075-T6 lub AZ5GU-T6. Dopuszczalne badania opisano w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 37.
- Uwaga:** Jeżeli przy początkowym badaniu na stal lub na aluminium stwierdzono, że badany materiał działa korodująco, to kolejne badanie na drugim metalu nie jest wymagane.

<sup>29)</sup> Wytyczne OECD do badań substancji chemicznych nr 404 „Ostre drażnienie skóry/działanie żrące” 2015.

<sup>30)</sup> Wytyczne OECD do badań substancji chemicznych nr 435 „Test *in vitro* bariery błonowej do oceny działania żrącego na skórę” 2015.

<sup>31)</sup> Wytyczne OECD do badań substancji chemicznych nr 430 „Działanie żrące na skórę *in vitro* - test przez skórę oporności elektrycznej (TER)” 2015.

<sup>32)</sup> Wytyczne OECD do badań substancji chemicznych nr 431 „Test *in vitro* na model skóry ludzkiej” 2015.

**Tabela 2.2.8.1.5.3: Posumowanie kryteriów podanych w 2.2.8.1.5.3**

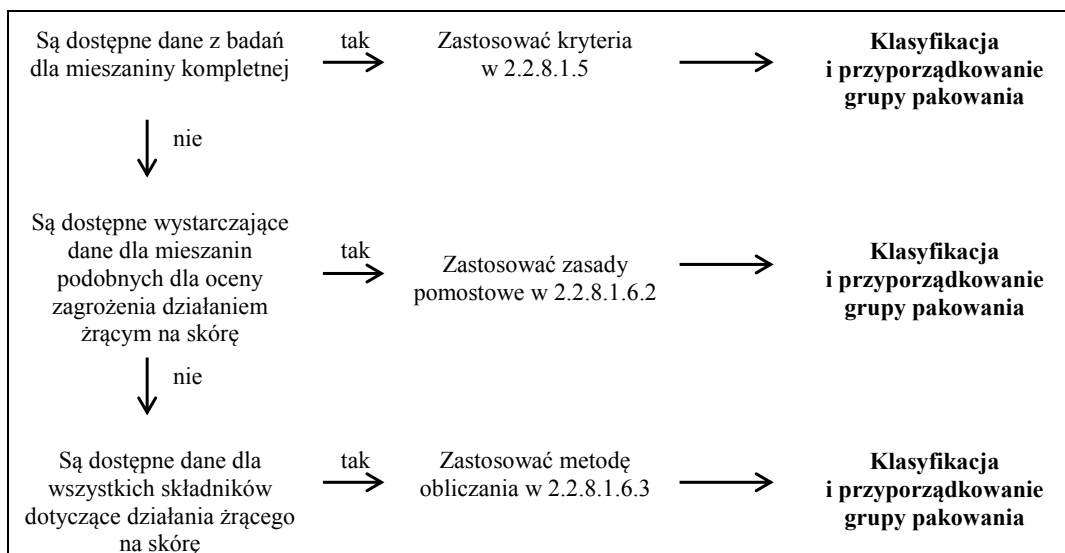
| Grupa pakowania | Czas narażenia | Czas obserwacji | Wynik  |
|-----------------|----------------|-----------------|--|
| I               | ≤ 3 min        | ≤ 60 min        | całkowita martwica nieuszkodzonej skóry  |
| II              | > 3 min ≤ 1 h  | ≤ 14 dni        | całkowita martwica nieuszkodzonej skóry  |
| III             | > 1 h ≤ 4 h    | ≤ 14 dni        | całkowita martwica nieuszkodzonej skóry  |
| III             | -              | -               | korozja powierzchni stalowej lub aluminiowej przekraczająca 6,25 mm na rok w temperaturze badania 55 °C. |

### 2.2.8.1.6 Alternatywne metody przyporządkowania mieszanin do grup pakowania: podejście etapowe

#### 2.2.8.1.6.1 Przepisy ogólne

W przypadku mieszanin konieczne jest otrzymanie lub uzyskanie informacji, które umożliwią zastosowanie dla mieszaniny kryteriów do klasyfikacji i przyporządkowania grup pakowania. Postępowanie dla zaklasyfikowania i przyporządkowania grup pakowania jest wielopoziomowe i zależy od ilości informacji dostępnych dla samej mieszaniny, dla podobnych mieszanin i/lub jej składników. Schemat blokowy na rysunku 2.2.8.1.6.1 przedstawia kroki procedury.

**Rysunek 2.2.8.1.6.1: Podejście etapowe dla klasyfikacji i przyporządkowania do grup pakowania mieszanin żrących**



#### 2.2.8.1.6.2 Zasady pomostowe

Jeżeli sama mieszanina nie została przebadana dla określenia jej potencjalnego zagrożenia działaniem żrącym na skórę, ale istnieją wystarczające dane o poszczególnych składnikach i podobnych przebadanych mieszaninach, aby wystarczająco sklasyfikować mieszaninę i przyporządkować do grupy pakowania, to wtedy dane te należy zastosować zgodnie z niżej przyjętymi zasadami pomostowymi. Gwarantuje to, że dostępne dane będą wykorzystane do klasyfikacji w możliwie największym stopniu dla określenia zagrożenia mieszaniny.

- a) Rozcieńczanie: jeżeli przebadana mieszanina jest rozcieńczona rozcieńczalnikiem, który nie odpowiada kryteriom klasy 8 i nie ma wpływu na grupę pakowania innych składników, to nową rozcieńczoną mieszaninę można przyporządkować do tej samej grupy pakowania co pierwotnie zbadana mieszanina.

**Uwaga:** W niektórych przypadkach rozcieńczanie mieszaniny lub materiału może prowadzić do zwiększenia właściwości żrących. W takim przypadku ta zasada pomostowa nie może być zastosowana.

- b) Klasyfikacja partii: można założyć, że potencjalne działanie żrące na skórę przebadanej partii mieszaniny jest zasadniczo równoważne innej nieprzebadanej partii tego samego produktu handlowego, jeżeli jest on produkowany przez lub pod kontrolą tego samego producenta, chyba że należy sądzić, że istnieją znaczne różnice powodujące zmianę potencjalnego działania żrącego na skórę nieprzebadanej partii. W tym przypadku konieczna jest nowa klasyfikacja.
- c) Stężenie mieszanin grupy pakowania I: jeżeli przebadana mieszanina, która spełnia kryteria grupy pakowania I, jest stężona, to nieprzebadana mieszanina o wyższym stężeniu może być przyporządkowana do grupy pakowania I bez dodatkowych badań.
- d) Interpolacja wewnątrz jednej grupy pakowania: jeżeli dla trzech mieszanin (A, B i C) posiadających



identyczne składniki, przy czym mieszanina A i B zostały zbadane i zalicza się je do tej samej grupy pakowania dla działania żrącego na skórę, a niezbadana mieszanina C posiada takie same składniki klasy 8 jak mieszanina A i B, ale o stężeniu pomiędzy stężeniem mieszaniny A i B, to zakłada się, że mieszanina C należy do tej samej grupy pakowania co mieszanina A i B.

- e) Mieszaniny zasadniczo podobne: biorąc pod uwagę:
- i) dwie mieszaniny: (A + B) i (C + B);
  - ii) stężenie składnika B jest takie samo w obu mieszaninach;
  - iii) stężenie składnika A w mieszaninie (A + B) jest równe stężeniu składnika C w mieszaninie (C + B);
  - iv) dane o działaniu żrącym na skórę składnika A i C są dostępne i zasadniczo równorzędne, tj. składniki mają tę samą grupę pakowania w odniesieniu do działania żrącego na skórę i nie mają wpływu na potencjalne działanie żrące na skórę składnika B.

Jeżeli mieszaninę (A + B) lub (C + B) sklasyfikowano na podstawie danych z badań, to druga mieszanina może zostać przyporządkowana do tej samej grupy pakowania.

#### 2.2.8.1.6.3 Metoda obliczeniowa na podstawie klasyfikacji materiału

**2.2.8.1.6.3.1** Jeżeli mieszanina nie została przebadana dla określenia jej potencjalnego działania żrącego na skórę ani nie ma wystarczających danych o podobnych mieszaninach, to powinny być wzięte pod uwagę właściwości żrące materiałów w mieszaninie w celu klasyfikacji i przyporządkowania do grupy pakowania.

Stosowanie metody obliczeniowej jest dopuszczalne tylko w przypadku braku efektów synergicznych, które powodują, że mieszanina jest bardziej żrąca niż suma jej materiałów. To ograniczenie ma zastosowanie tylko wtedy, gdy mieszanina jest przyporządkowana do grupy pakowania II lub III.

**2.2.8.1.6.3.2** Przy zastosowaniu metody obliczeniowej należy uwzględnić wszystkie składniki klasy 8 o stężeniu  $\geq 1\%$  lub o stężeniu  $< 1\%$ , jeżeli składniki w tym stężeniu nadal mają znaczenie dla klasyfikacji mieszaniny jako żrącej na skórę.

**2.2.8.1.6.3.3** Dla ustalenia czy mieszanina zawierająca materiały żrące jest mieszaniną żrącą oraz przyporządkowania grupy pakowania, należy zastosować metodę obliczeniową schematu blokowego na rysunku 2.2.8.1.6.3.

**2.2.8.1.6.3.4** Jeżeli danemu materiałowi zostało przyporządkowane specyficzne stężenie graniczne (SCL), zgodnie z zapisem w dziale 3.2 tabela A lub w przepisie specjalnym, to tą wartość graniczną stosuje się zamiast wartości ogólnego stężenia granicznego (GCL). Pokazane jest to na rysunku 2.2.8.1.6.3, gdzie 1% stosuje się w pierwszym kroku do oceny materiału w grupie pakowania I, a 5% stosuje się odpowiednio w innych krokach.

**2.2.8.1.6.3.5** W tym celu dostosowuje się formułę sumowania dla każdego kroku metody obliczeniowej. Oznacza to, że w stosowanych przypadkach wartość ogólnego stężenia granicznego zastępuje się wartością specyficznego stężenia granicznego (SCL<sub>i</sub>) przypisaną materiałowi(-om), a dostosowana formuła jest średnią ważoną z różnych wartości stężeń granicznych przyporządkowanych różnym materiałom w mieszaninie:

$$\frac{GPx_1}{GCL} + \frac{GPx_2}{SCL_2} + \dots + \frac{GPx_i}{SCL_i} \geq 1,$$

gdzie:

GPx<sub>i</sub> = stężenie materiału 1, 2, ..., i w mieszaninie, przyporządkowane do grupy pakowania x (I, II lub III)

GCL = wartość ogólnego stężenia granicznego

SCL<sub>i</sub> = wartość specyficznego stężenia granicznego przyporządkowanego do materiału i

Kryterium dla grupy pakowania jest spełnione, jeżeli wynik obliczeń wynosi  $\geq 1$ . Ogólne stężenie graniczne, które należy zastosować do oceny na każdym etapie metody obliczeniowej, podano na rysunku 2.2.8.1.6.3.

Przykłady zastosowania powyższego wzoru można znaleźć w uwadze poniższej.

**Uwaga:** Przykłady zastosowania powyższej metody

Przykład 1: mieszanina zawiera jeden materiał żrący o stężeniu 5% przyporządkowany do grupy pakowania I bez wartości specyficznego stężenia granicznego:

$$\text{obliczenia dla grupy pakowania I: } \frac{5}{5(GCL)} = 1$$

→ przyporządkować do klasy 8, grupa pakowania I.

Przykład 2: mieszanina zawiera trzy materiały działające żrąco na skórę; dwa materiały (A i B) mają określone wartości stężeń granicznych; trzeci materiał (C) posiada wartość ogólnego stężenia granicznego. Reszta mieszaniny nie musi być brana pod uwagę:

| Materiał X | Stężenie | Wartość | Wartość | Wartość |
|------------|----------|---------|---------|---------|
|------------|----------|---------|---------|---------|

| w mieszaninie i jego przyporządkowanie do grupy pakowania w klasie 8 | (conc) w mieszaninie w % | specyficznego stężenia granicznego (SCL) dla grupy pakowania I | specyficznego stężenia granicznego (SCL) dla grupy pakowania II | specyficznego stężenia granicznego (SCL) dla grupy pakowania III |
|--|--------------------------|--|---|--|
| A, przyporządkowany do grupy pakowania I                             | 3                        | 30%  | brak  | brak   |
| B, przyporządkowany do grupy pakowania I                             | 2                        | 20%  | 10%   | brak   |
| C, przyporządkowany do grupy pakowania III                           | 10                       | brak   | brak  | brak   |

Obliczenia dla grupy pakowania I:

$$\frac{3(\text{conc A})}{30(\text{SCL GPI})} + \frac{2(\text{conc B})}{20(\text{SCL GPI})} = 0,2 < 1$$

Kryterium dla grupy pakowania I nie jest spełnione.

Obliczenia dla grupy pakowania II:

$$\frac{3(\text{conc A})}{30(\text{GCL GPII})} + \frac{2(\text{conc B})}{10(\text{SCL GPII})} = 0,8 < 1$$

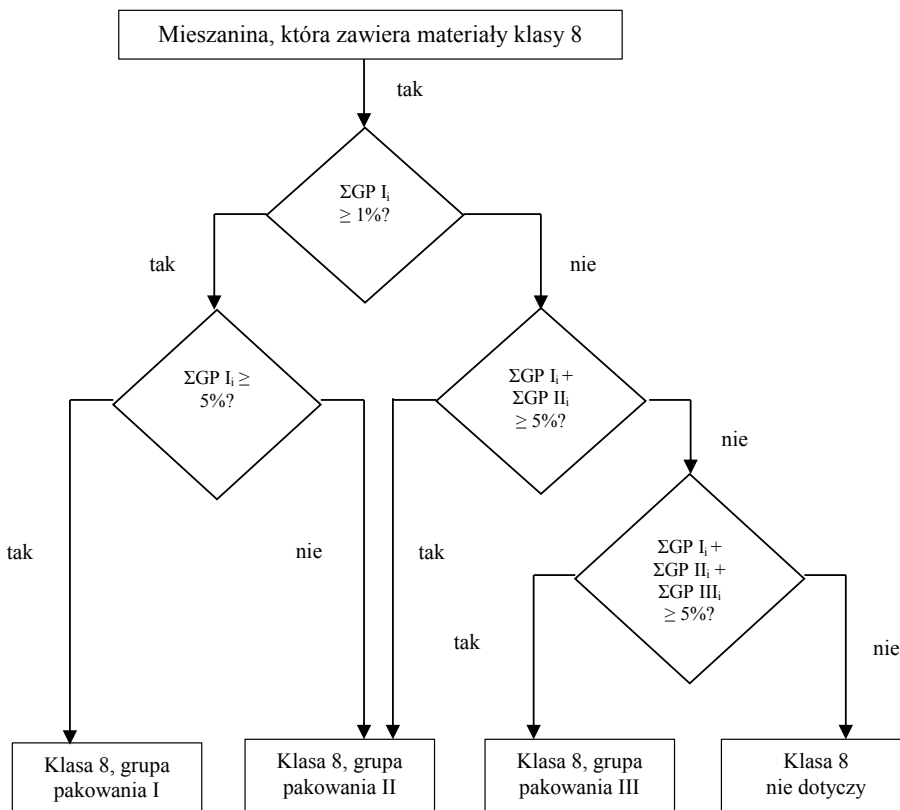
Kryterium dla grupy pakowania II nie jest spełnione.

Obliczenia dla grupy pakowania III:

$$\frac{3(\text{conc A})}{5(\text{GCL GPIII})} + \frac{2(\text{conc B})}{5(\text{GCL GPIII})} + \frac{10(\text{conc C})}{5(\text{GCL GPIII})} = 3 \geq 1$$

Kryterium dla grupy pakowania III jest spełnione, mieszaninę należy przyporządkować do klasy 8 grupy pakowania III.

Rysunek 2.2.8.1.6.3: Metoda obliczeniowa



2.2.8.1.7 Jeżeli materiały klasy 8, wskutek domieszek, przechodzą do kategorii zagrożeń innych niż te, do których należą materiały wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A, to takie mieszaniny lub roztwory powinny być zaklasyfikowane do właściwej pozycji na podstawie rzeczywistego stopnia zagrożenia.

**Uwaga:** W odniesieniu do klasyfikacji roztworów i mieszanin (takich jak preparaty i odpady) patrz także 2.1.3.

**2.2.8.1.8** Na podstawie kryteriów podanych w 2.2.8.1.6, można również określić, czy wymieniony z nazwy roztwór lub wymieniona z nazwy mieszanina albo roztwór lub mieszanina, zawierające materiał wymieniony z nazwy są takie, że roztwór lub mieszanina nie podlegają przepisom tej klasy.

**Uwaga:** UN 1910 TLENEK WAPNIA i UN 2812 GLINIAN SODU, wymienione w Przepisach modelowych ONZ, nie podlegają RID.

## 2.2.8.2 Materiały niedopuszczone do przewozu

**2.2.8.2.1** Chemicznie niestabilne materiały klasy 8 nie są dopuszczone do przewozu, chyba że zostały podjęte niezbędne środki zapobiegające niebezpiecznym reakcjom ich rozkładu lub polimeryzacji, w normalnych warunkach przewozu. Środki ostrożności dla zapobiegnięcia polimeryzacji są opisane w dziale 3.3 przepis specjalny 386. W tym celu w szczególności należy upewnić się, że naczynia i cysterny nie zawierają żadnych materiałów inicjujących takie reakcje.

**2.2.8.2.2** Następujące materiały nie są dopuszczone do przewozu:

- UN 1798 KWAS AZOTOWY I CHLOROWODOROWY, MIESZANINA;
- chemicznie niestabilne mieszaniny kwasu siarkowego zużytego;
- chemicznie niestabilne mieszaniny nitrujące lub mieszaniny odpadowego kwasu siarkowego i kwasu azotowego, niezdenitrowane;
- kwas nadchlorowy w roztworze wodnym o zawartości czystego kwasu większej niż 72% masowych lub mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczami innymi niż woda,

Następujące materiały nie są dopuszczone do przewozu kolejną:

- tritlenek siarki o czystości 99,95% bez inhibitora (niestabilizowany).

## 2.2.8.3 Wykaz pozycji zbiorczych

| Kod klasyfikacyjny | Numer UN | Nazwa materiału lub przedmiotu |
|--------------------|----------|--------------------------------|
|--------------------|----------|--------------------------------|

### Materiały żrące niestwarzające zagrożenia dodatkowego i przedmioty zawierające takie materiały

|        |               |              |   |
|--------|---------------|--------------|---|
| kwaśne | nieorganiczne | ciekłe<br>C1 | 2584 KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego, lub<br>2584 KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego<br>2693 WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.<br>2837 WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY<br>3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|        |               | stałe<br>C2  | 1740 WODOROFLUORKI STAŁE I.N.O.<br>2583 KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego, lub<br>2583 KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE, zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego<br>3260 MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|        | organiczne    | ciekłe<br>C3 | 2586 KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego, lub<br>2586 KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego<br>2987 CHLOROSILANY ŻRĄCE I.N.O.<br>3145 ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologii C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> )<br>3265 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O. |
|        |               | stałe<br>C4  | 2430 ALKILOFENOLE STAŁE, I.N.O. (w tym homologii C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> )<br>2585 KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego, lub<br>2585 KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego<br>3261 MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.                                      |
|        |               | ciekłe<br>C5 | 1719 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.<br>2797 CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA<br>3266 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|        |               | stałe        |   |

|                             |                   |   |   |
|-----------------------------|-------------------|---|---|
| <b>zasadowe</b>             |                   | <b>C6</b>                               | 3262 MATERIAL ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.   |
|                             |                   | <b>ciekłe</b><br><b>C7</b>              | 2735 AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. lub<br>2735 POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.<br>3267 MATERIAL ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.   |
|                             | <b>organiczne</b> | <b>stałe</b><br><b>C8</b>               | 3259 AMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O. lub<br>3259 POLIAMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O.<br>3263 MATERIAL ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.  |
|                             |                   | <b>ciekłe</b><br><b>C9</b>              | 1903 ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.<br>2801 BARWNIK ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. lub<br>2801 PÓLPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.<br>3066 FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>3066 MATERIAL POKREWNY DO FARB (w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)<br>1760 MATERIAL ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.   |
| <b>inne materiały żrące</b> |                   | <b>stałe<sup>a)</sup></b><br><b>C10</b> | 1759 MATERIAL ŻRĄCY STAŁY I.N.O.<br>3147 BARWNIK ŻRĄCY STAŁY I.N.O. lub<br>3147 PÓLPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STAŁY I.N.O.<br>3244 MATERIALY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAL CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.  |
| <b>przedmioty</b>           |                   | <b>C11</b>                              | 1774 ŁADUNKI DO GAŚNIC materiał żrący ciekły<br>2028 BOMBY DYMNE NIEWYBUCHOWE zawierające materiał żrący ciekły, bez urządzenia inicjującego<br>2794 AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE KWASEM elektryczne<br>2795 AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne<br>2800 AKUMULATORY MOKRE BEZOBSŁUGOWE elektryczne<br>3028 AKUMULATORY SUCHE ZAWIERAJĄCE STAŁY WODOROTLENEK POTASU elektryczne<br>3477 WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały żrące, lub<br>3477 WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIU zawierające materiały żrące, lub<br>3477 WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIEM zawierające materiały żrące<br>3547 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAL ŻRĄCY I.N.O. |

| Zagrożenie dodatkowe   | Kod klasyfikacyjny                   | Numer UN   | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
|--|--------------------------------------|--|---|
| <b>Materiały żrące stwarzające zagrożenie(-a) dodatkowe i przedmioty zawierające takie materiały</b> |                                      |  |   |
| zapalne<br>CF  | ciekłe <sup>b)</sup> CF1             | 3470   | FARBA ŻRĄCA ZAPALNA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub |
|  |                                      | 3470   | MATERIAŁ POKREWNY DO FARB ŻRĄCY ZAPALNY (w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)   |
|  |                                      | 2734   | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub   |
|  |                                      | 2734   | POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.   |
|  | 2986                                 | CHLOROSILANY ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.  |   |
| 2920   | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. |  |   |
|  | stałe CF2                            | 2921   | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.   |
| samonagrzewające się<br>CS   | ciekłe CS1                           | 3301   | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.   |
|  | stałe CS2                            | 3095   | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.  |
| reagujące z wodą<br>CW   | ciekłe <sup>b)</sup> CW1             | 3094   | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.   |
|  | stałe CW2                            | 3096   | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.  |
| utleniające<br>CO  | ciekłe CO1                           | 3093   | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  |
|  | stałe CO2                            | 3084   | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.   |
| trujące <sup>d)</sup><br>CT  | ciekłe <sup>e)</sup> CT1             | 2922   | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  |
|  |                                      | 3471   | WODOROFLUORKI, ROZTWÓR I.N.O.   |
|  | stałe <sup>e)</sup> CT2              | 2923   | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.   |
|  | przedmioty CT3                       | 3506   | RTEĆ ZAWARTA W PRZEDMIOTACH PRZEMYSŁOWYCH   |
| zapalne ciekłe trujące <sup>d)</sup>   | CFT                                  | (brak dalszej pozycji zbiorczej z tym kodem klasyfikacyjnym; jeżeli wymagane jest przyporządkowanie do pozycji zbiorczej z kodem klasyfikacyjnym, to należy go określić według tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10) |   |
| utleniające trujące <sup>d),e)</sup>   | COT                                  | (brak dalszej pozycji zbiorczej z tym kodem klasyfikacyjnym; jeżeli wymagane jest przyporządkowanie do pozycji zbiorczej z kodem klasyfikacyjnym, to należy go określić według tabeli pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10) |   |

#### Przypisy

- a) Mieszaniny materiałów stałych niepodlegających RID i cieczy żrących, mogą być przewożone jako UN 3244 bez klasyfikowania zgodnie z kryteriami klasy 8 pod warunkiem, że podczas załadunku lub podczas zamykania opakowania, wagonu lub kontenera, nie występuje widoczne oddzielanie cieczy. Każde opakowanie powinno odpowiadać prototypowi, który przeszedł badanie szczelności na poziomie grupy pakowania II.
- b) Chlorosilany, które w zetknięciu z wodą lub wilgocią powietrza wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- c) Chloromrówczany o dominujących właściwościach trujących, są materiałami klasy 6.1.
- d) Materiały żrące, które są silnie trujące przy wdychaniu, jak zdefiniowano w 2.2.61.1.4 do 2.2.61.1.9, są materiałami klasy 6.1.
- e) UN 1690 FLUOREK SODU STAŁY, UN 1812 FLUOREK POTASU STAŁY, UN 2505 FLUOREK AMONU, UN 2674 FLUOROKRZEMIAN SODU, UN 2856 FLUOROKRZEMIANY, I.N.O., UN 3415 FLUOREK SODU, ROZTWÓR i UN 3422 FLUOREK POTASU, ROZTWÓR są materiałami klasy 6.1.

**2.2.9 Klasa 9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne****2.2.9.1 Kryteria**

**2.2.9.1.1** Tytuł klasy 9 obejmuje materiały i przedmioty, które podczas przewozu stwarzają zagrożenie inne niż materiały określone w pozostałych klasach.

**2.2.9.1.2** Materiały i przedmioty klasy 9 dzielą się następująco:

- M1 Materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia;
- M2 Materiały i przedmioty, które w przypadku pożaru mogą tworzyć dioksyny;
- M3 Materiały wydzielające pary palne;
- M4 Akumulatory litowe;
- M5 Przedmioty ratownicze;
- M6-M8 Materiały zagrażające środowisku:
  - M6 Materiały zagrażające środowisku wodnemu, ciekłe;
  - M7 Materiały zagrażające środowisku wodnemu, stałe;
  - M8 Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie;
- M9-M10 Materiały o podwyższonej temperaturze:
  - M9 Materiały ciekłe;
  - M10 Materiały stałe;
- M11 Inne materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie podczas przewozu i nieodpowiadające definicjom innych klas.

*Definicje i klasyfikacja*

**2.2.9.1.3** Materiały i przedmioty sklasyfikowane w klasie 9 wymienione są w dziale 3.2 tabela A. Zaklasyfikowanie materiałów i przedmiotów niewymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A do odpowiedniej pozycji w tej tabeli lub w 2.2.9.3, powinno być dokonane zgodnie z 2.2.9.1.4 do 2.2.9.1.8, 2.2.9.1.10, 2.2.29.1.11, 2.2.9.1.13 i 2.2.9.1.14.

*Materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu mogą zagrażać zdrowiu*

**2.2.9.1.4** Materiały, które wskutek wdychania drobnego pyłu mogą zagrażać zdrowiu, obejmują azbest i mieszaniny zawierające azbest.

*Materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny*

**2.2.9.1.5** Materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny obejmują polichlorowane bifenyle (PCB) i terfenyle (PCT) oraz polichlorowcowane bifenyle i terfenyle oraz mieszaniny zawierające te materiały, a także przedmioty takie jak transformatory, kondensatory oraz przedmioty zawierające te materiały lub mieszaniny.

**Uwaga:** Mieszaniny zawierające nie więcej niż 50 mg/kg PCB lub PCT nie podlegają RID.

*Materiały wydzielające pary palne*

**2.2.9.1.6** Materiały wydzielające pary palne obejmują polimery zawierające materiały ciekłe zapalne o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 55 °C.

*Akumulatory litowe*

**2.2.9.1.7** Akumulatory litowe powinny spełniać następujące wymagania, jeżeli w RID nie określono inaczej (np. dla akumulatorów prototypowych i krótkich serii produkcyjnych zgodnie z przepisem specjalnym 310 lub akumulatorów uszkodzonych zgodnie z przepisem specjalnym 376).

**Uwaga:** Dla UN 3536 AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, patrz dział 3.3 przepis specjalny 389.

Ogniwa i akumulatory, ogniwa i akumulatory zawarte w urządzeniu lub ogniwa i akumulatory zapakowane z urządzeniem, zawierające lit w różnej postaci, powinny być przyporządkowane do numerów UN 3090, 3091, 3480-3481. Mogą być przewożone pod tymi pozycjami, jeżeli spełniają następujące wymagania:

a) każde ogniwo lub akumulator odpowiada typowi, dla którego wykazano, że spełnia wszystkie badania zawarte w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.3;

**Uwaga:** Akumulatory powinny odpowiadać typowi, dla którego wykazano, że spełnia badania zawarte w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.3, niezależnie czy ogniwa, z których składają się, odpowiadają zbadanemu typowi.

b) każde ogniwo lub akumulator jest wyposażony w zawór nadciśnieniowy lub jest tak zaprojektowany, aby uniemożliwić gwałtowne pęknięcie w normalnych warunkach przewozu;

- c) każde ogniwo lub akumulator jest wyposażony w skuteczne urządzenie zabezpieczające przez zwarcie zewnętrznym;
  - d) każdy akumulator zawierający wiele ogniw lub ogniwa połączone równolegle jest wyposażony w skuteczne urządzenie, aby zapobiec niebezpiecznemu prądowi wstecznemu (np. diody, bezpieczniki, itp.);
  - e) ogniwa i akumulatory są produkowane zgodnie z programem zapewnienia jakości, który zawiera:
    - i) opis struktury organizacyjnej oraz odpowiedzialności personelu za projektowanie i jakość produktu;
    - ii) odpowiednie instrukcje dotyczące prób, kontroli jakości, zapewnienia jakości procesów operacyjnych, które będą stosowane;
    - iii) kontrole procesów, które powinny zawierać odpowiednie działania dla zapobiegania i wykrywania wewnętrznych zwarc podczas produkcji ogniw;
    - iv) zapisy dotyczące jakości, takie jak raporty kontrolne, dane z badań i wzorcowania oraz certyfikaty; dane z badań powinny być przechowywane i udostępniane na żądanie władzy właściwej;
    - v) przeglądy zarządzania dla zapewnienia skutecznego działania programu zapewnienia jakości;
    - vi) procedury kontroli dokumentów i ich weryfikacji;
    - vii) sposoby kontroli ogniw i akumulatorów, które nie odpowiadają typowi zbadanemu zgodnie z a);
    - viii) programy szkoleń i procedur kwalifikacyjnych dla odpowiedniego personelu, i
    - ix) procedury zapewniające, że wyrób gotowy nie ma wad.
- Uwaga:** Zakładowe programy zapewnienia jakości są dopuszczone. Certyfikacja przez stronę trzecią nie jest wymagana, jednak procedury wymienione w i)-ix) powinny być właściwie rejestrowane i identyfikowalne. Kopie programów zapewnienia jakości powinny być udostępniane na żądanie władzy właściwej.
- f) akumulatory litowe, zawierające zarówno pierwotne ogniwa litowe metaliczne, jak i ogniwa litowo-jonowe wielokrotnego ładowania, które nie są zaprojektowane do ładowania zewnętrznego (patrz dział 3.3 przepis specjalny 387), powinny spełniać następujące warunki:
    - i) ogniwa litowo-jonowe wielokrotnego ładowania mogą być ładowane tylko z pierwotnych ogniw litowych metalicznych;
    - ii) przeładowanie ogniwa litowo-jonowego wielokrotnego ładowania jest konstrukcyjnie wykluczone;
    - iii) akumulator został zbadany jak akumulator litowy;
    - iv) ogniwa składowe akumulatorów powinny być zgodne z typem, dla którego wykazano, że spełnia odpowiednie wymagane badania Podręcznika badań i kryteriów rozdział część III rozdział 38.3.
  - g) producenci i dystrybutorzy ogniw lub akumulatorów wyprodukowanych po 30 czerwca 2003 r. powinni udostępniać streszczenie badań, zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część III rozdział 38.3 punkt 38.3.5.

Akumulatory litowe nie podlegają RID, jeżeli spełniają wymagania przepisu specjalnego 188 w dziale 3.3.

#### *Przedmioty ratownicze*

**2.2.9.1.8** Przedmioty ratownicze obejmują takie urządzenia oraz części pojazdów silnikowych służące dla celów ratowniczych, które odpowiadają opisom w przepisach specjalnych 235 lub 296 działu 3.3.

**2.2.9.1.9** (skreślony)

**2.2.9.1.10 Materiały zagrażające środowisku (środowisku wodnemu)**

**2.2.9.1.10.1 Ogólne definicje**

**2.2.9.1.10.1.1** Materiały zagrażające środowisku obejmują różne substancje ciekłe i stałe zanieczyszczające wodę, jak również roztwory i mieszaniny z takimi substancjami (jak preparaty i odpady).

W rozumieniu punktu 2.2.9.1.10 „substancjami” są pierwiastki chemiczne i ich związki w stanie naturalnym lub uzyskane za pomocą procesu produkcyjnego, włącznie z niezbędnymi dodatkami dla zachowania trwałości produktów i zanieczyszczeniami powstałymi w zastosowanym procesie, jednak z wyjątkiem rozpuszczalników, które można wyekstrahować bez wpływu na stabilność substancji lub jej skład.

**2.2.9.1.10.1.2** Jako środowisko wodne uważa się żyjące w wodzie organizmy i wodny ekosystem, którego są częścią<sup>33)</sup>. Podstawą dla określenia niebezpieczeństwa jest więc działanie toksyczne substancji lub mieszanin w środowisku wodnym, chociaż może to być zmienione przez dalsze informacje o rozkładzie lub bioakumulacji.

<sup>33)</sup> Nie uwzględnia się substancji zanieczyszczających środowisko wodne, co do których może zaistnieć konieczność uwzględnienia ich działania poza środowiskiem wodnym, na przykład ich wpływu na zdrowie człowieka.

**2.2.9.1.10.1.3** Chociaż poniższa klasyfikacja przewidywana jest dla wszystkich substancji i mieszanin, to uznaje się, że w niektórych przypadkach, np. dla metali lub słabo rozpuszczalnych związków nieorganicznych, wymagane są oddzielne wytyczne<sup>34)</sup>.

**2.2.9.1.10.1.4** Dla zastosowanych w tym rozdziale akronimów i pojęć obowiązują następujące definicje:

- BCF: współczynnik biostężenia;
- BZT (BOD): biochemiczne zapotrzebowanie na tlen;
- ChZT (COD): chemiczne zapotrzebowanie na tlen;
- DPL (GLP): dobra praktyka laboratoryjna;
- EC<sub>x</sub>: stężenie powodujące reakcję w x% ;
- EC<sub>50</sub>: efektywne stężenie substancji powodujące reakcje maksymalnie w 50%;
- ErC<sub>50</sub>: EC<sub>50</sub> w warunkach zmniejszenia wzrostu;
- K<sub>OW</sub>: współczynnik podziału oktanol/woda
- LC<sub>50</sub> (50% stężenie śmiertelne):  
stężenie substancji w wodzie, powodujące śmierć 50% (połowy) zwierząt doświadczalnych w danej grupie
- L(E)C<sub>50</sub>: LC<sub>50</sub> lub EC<sub>50</sub>
- NOEC (stężenie niewywołujące obserwowalnych efektów):  
stężenie tuż poniżej najniższego testowanego stężenia przy statystycznie istotnym niekorzystnym działaniu. NOEC nie ma statystycznie istotnego niekorzystnego wpływu w porównaniu z próbką kontrolną
- Wytyczne OECD do Badań:  
Wytyczne opublikowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD).

#### **2.2.9.1.10.2 Określenia i wymagane dane**

**2.2.9.1.10.2.1** Podstawowymi elementami w klasyfikacji substancji zagrażających środowisku (środowisku wodnemu) są:

- a) ostra toksyczność w wodzie;
- b) przewlekła toksyczność w wodzie;
- c) bioakumulacja potencjalna lub faktyczna oraz
- d) degradacja (biotyczna lub abiotyczna) dla organicznych substancji chemicznych.

**2.2.9.1.10.2.2** Chociaż preferowane są dane z międzynarodowych, zharmonizowanych metod badawczych, to w praktyce powinny być stosowane również dane z krajowych metod, jeżeli uzna się je za równorzędne. Dane o toksyczności dla gatunków słodkowodnych i słonowodnych ogólnie uznaje się za równorzędne i preferuje przy zastosowaniu Wytycznych OECD dla Badań lub przekazanych z metod, na zasadach równorzędnych Dobrej Praktyce Laboratoryjnej (DPL). Jeżeli brak jest tego rodzaju danych, zaklasyfikowanie następuje na podstawie najlepszych dostępnych danych.

**2.2.9.1.10.2.3 Toksyczność ostra w wodzie:** rzeczywista właściwość materiałów jako szkodliwość dla organizmu wodnego po krótkotrwałym narażeniu w wodzie.

**Ostre (krótkotrwałe) zagrożenie:** dla celów klasyfikacyjnych ostra toksyczność chemikaliów na organizmy wodne wywołująca niebezpieczeństwo po krótkotrwałym narażeniu w wodzie.

Toksyczność ostrą w wodzie określa się zwykle przy zastosowaniu wskaźnika LC<sub>50</sub> po 96 godzinach dla ryb (Wytyczne OECD 203 lub metoda równorzędna), wskaźnika EC<sub>50</sub> po 48 godzinach dla skorupiaków (Wytyczne OECD 202 lub metoda równorzędna) i/lub wskaźnika EC<sub>50</sub> po 72 lub 96 godzinach dla glonów (Wytyczne OECD 201 lub metoda równorzędna). Gatunki te uważa się za zastępcze dla wszystkich organizmów wodnych i dane o innych gatunkach, jak rześa wodna, powinny być również uwzględnione, jeżeli metoda badań jest odpowiednia.

**2.2.9.1.10.2.4 Toksyczność przewlekła w wodzie:** rzeczywista właściwość materiałów wywierająca szkodliwe działanie na organizmy wodne podczas narażenia określonego w odniesieniu do cyklu życia organizmu.

**Długotrwałe zagrożenie:** dla celów klasyfikacyjnych przewlekła toksyczność chemikaliów wywołująca niebezpieczeństwo przy długotrwałym narażeniu w wodzie.

Danych o toksyczności przewlekłej jest mniej niż danych o toksyczności ostrej i ogół metod badawczych jest mniej znormalizowany. Dane oznaczone zgodnie z Wytycznymi OECD nr 210 (Ryby we wczesnych stadiach rozwojowych) lub 211 (Rozmnażanie dafnii) i 201 (Hamowanie wzrostu glonów) mogą być zaakceptowane. Inne zatwierdzone i międzynarodowe uznane badania również powinny być zastosowane. Należy posłużyć się wartościami NOEC lub innymi równorzędnymi wartościami EC<sub>x</sub>.

<sup>34)</sup> Zawarte są one w załączniku 10 do GHS.



**2.2.9.1.10.2.5 Bioakumulacja:** wynik netto pobrania, przekształcenia i eliminacji materiału w organizmie w odniesieniu do wszystkich dróg narażenia (tj. powietrze, woda, osad/gleba i pożywienie).

**Potencjał bioakumulacji** określa się zwykle przy zastosowaniu współczynnika podziału oktanol/woda, zwyczajowo wyrażonego jako  $\log K_{ow}$ , zgodnie z Wytycznymi OECD 107, 117 lub 123. Chociaż wyraża się tym potencjał do bioakumulacji, to lepszym miernikiem jest określenie wyznaczanego doświadczalnie biostężenia (BCF) i preferuje się go, jeżeli jest dostępny. BCF określa się zgodnie z Wytycznymi OECD nr 305.

**2.2.9.1.10.2.6 Degradacja:** rozkład cząsteczek organicznych na mniejsze cząsteczki i ostatecznie na ditlenek węgla, wodę i sole.

**Degradacja środowiska** może nastąpić biotycznie lub abiotycznie (np. przez hydrolizę); zastosowane kryteria odzwierciedlają ten fakt. Rzeczywistą biodegradację ustala się najprościej przy zastosowaniu Wytycznych OECD dla degradacji biologicznej [Wytyczna 301 (A-F)]. Przejście tych badań daje wskazówkę o szybkiej degradacji w większości środowisk. To są badania w wodzie słodkiej; przez to muszą zostać uwzględnione również wyniki Wytycznych OECD nr 306, które lepiej charakteryzują środowisko morskie. Jeżeli takie dane nie są dostępne, to współczynnik  $BZT_5$  (5 dni)/ChZT  $\geq 0,5$  uznaje się jako wskaźnik szybkiej degradacji.

Degradacja abiotyczna, taka jak hydroliza, powinna uwzględniać dla określenia szybkiej degradacji, pierwotną degradację abiotyczną i biotyczną, degradację w środowisku niewodnym i stwierdzoną szybką degradację w środowisku<sup>35)</sup>.

Substancje uważane są za szybko rozkładające się w środowisku, jeżeli spełnione są następujące kryteria:

- a) w badaniach rzeczywistej biodegradacji w ciągu 28 dni osiągnięte są następujące poziomy rozkładu:
  - i) badania oparte na rozpuszczonym węglu organicznym: 70%;
  - ii) badania oparte na zmniejszeniu ilości tlenu lub produkcji ditlenku węgla: 60% teoretycznych wartości maksymalnych.

Te poziomy biologicznego rozkładu należy osiągnąć w ciągu 10 dni od rozpoczęcia rozkładu (moment rozkładu to czas, w którym 10% substancji uległo rozkładowi), jeżeli substancja nie jest identyfikowana jako substancja kompleksowa z wieloma komponentami o składnikach podobnych strukturalnie. W takim przypadku i w przypadkach, w których przedstawiono wystarczające uzasadnienia, można zrezygnować z wymagania okresu 10 dni a przedstawić dla poziomu badań 28-dniowych<sup>36)</sup>; lub

- b) w przypadkach, w których dostępne są tylko dane o BZT i ChZT, jeżeli BZT<sub>5</sub>/ChZT jest  $\geq 0,5$ , lub
- c) jeżeli dostępne są inne przekonujące naukowe dowody, aby wykazać, że substancja może ulec rozkładowi biotycznemu i/lub abiotycznemu w środowisku wodnym do poziomu  $> 70\%$  w ciągu 28 dni.

<sup>35)</sup> Szczegółowe wskazówki dla interpretacji danych zawarte są w rozdziale 4.1 i załącznika 9 GHS.

<sup>36)</sup> Patrz dział 4.1 i załącznik 9 punkt A 9.4.2.2.3 GHS.

**2.2.9.1.10.3 Kategorie i kryteria klasyfikacji substancji**

Substancje są sklasyfikowane do „substancji zagrażających środowisku (środowisku wodnemu)”, jeżeli odpowiadają kryteriom kategorii ostrej 1, przewlekłej 1 lub przewlekłej 2, zgodnie z tabelami 2.2.9.1.10.3.1. Kryteria te opisują dokładnie kategorie klasyfikacyjne. Są one zestawione w tabelach 2.2.9.1.10.3.2 w postaci diagramów.

**Tabele 2.2.9.1.10.3.1 Kategorie dla substancji zagrażających środowisku wodnemu (patrz Uwaga 1)**

**a) ostre (krótkotrwałe) zagrożenie środowiska wodnego**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Kategoria ostra 1:</b> (patrz Uwaga 2)                                 |                          |
| 96 godzin LC <sub>50</sub> (dla ryb)                                      | ≤ 1 mg/l i/lub           |
| 48 godzin EC <sub>50</sub> (dla skorupiaków)                              | ≤ 1 mg/l i/lub           |
| 72 lub 96 godzin ErC <sub>50</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych) | ≤ 1 mg/l (patrz Uwaga 3) |

**b) długotrwałe zagrożenie środowiska wodnego (patrz także schemat w 2.2.9.1.10.3.1)**

- i) substancje nieulegające łatwo rozkładowi (patrz Uwaga 4), dla których są dostępne wystarczające dane o toksyczności przewlekłej

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>Kategoria przewlekła 1:</b> (patrz Uwaga 2)                           |                  |
| przewlekłe - NOEC lub EC <sub>x</sub> (dla ryb)                          | ≤ 0,1 mg/l i/lub |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla skorupiaków)                      | ≤ 0,1 mg/l i/lub |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych) | ≤ 0,1 mg/l       |
| <b>Kategoria przewlekła 2:</b>   |                  |
| przewlekłe - NOEC lub EC <sub>x</sub> (dla ryb)                          | ≤ 1 mg/l i/lub   |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla skorupiaków)                      | ≤ 1 mg/l i/lub   |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych) | ≤ 1 mg/l         |

- ii) substancje ulegające łatwo rozkładowi, dla których są dostępne wystarczające dane o toksyczności przewlekłej

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Kategoria przewlekła 1:</b> (patrz Uwaga 2)                           |                   |
| przewlekłe - NOEC lub EC <sub>x</sub> (dla ryb)                          | ≤ 0,01 mg/l i/lub |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla skorupiaków)                      | ≤ 0,01 mg/l i/lub |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych) | ≤ 0,01 mg/l       |
| <b>Kategoria przewlekła 2:</b>   |                   |
| przewlekłe - NOEC lub EC <sub>x</sub> (dla ryb)                          | ≤ 0,1 mg/l i/lub  |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla skorupiaków)                      | ≤ 0,1 mg/l i/lub  |
| przewlekłe - NOEC EC <sub>x</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych) | ≤ 0,1 mg/l        |

- iii) substancje, dla których nie są dostępne wystarczające dane o toksyczności przewlekłej

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Kategoria przewlekła 1:</b> (patrz Uwaga 2)   |                                  |
| 96 godzin LC <sub>50</sub> (dla ryb)   | ≤ 1 mg/l i/lub                   |
| 48 godzin EC <sub>50</sub> (dla skorupiaków)   | ≤ 1 mg/l i/lub                   |
| 72 lub 96 godzin ErC <sub>50</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych)  | ≤ 1 mg/l (patrz Uwaga 3)         |
| i substancja nie ulega łatwo rozkładowi i/lub doświadczalnie określony BCF ≥ 500 (lub, jeżeli brakuje, log K <sub>OW</sub> ≥ 4) (patrz Uwaga 4 i 5)      |                                  |
| <b>Kategoria przewlekła 2:</b>   |                                  |
| 96 godzin LC <sub>50</sub> (dla ryb)   | > 1 do ≤ 10 mg/l i/lub           |
| 48 godzin EC <sub>50</sub> (dla skorupiaków)   | > 1 do ≤ 10 mg/l i/lub           |
| 72 lub 96 godzin ErC <sub>50</sub> (dla glonów lub innych roślin wodnych)  | > 1 do ≤ 10 mg/l (patrz Uwaga 3) |
| i substancja nie ulega łatwo rozkładowi i/lub doświadczalnie określony BCF ≥ 500 (lub, jeżeli nie istnieje, log K <sub>OW</sub> ≥ 4) (patrz Uwaga 4 i 5) |                                  |

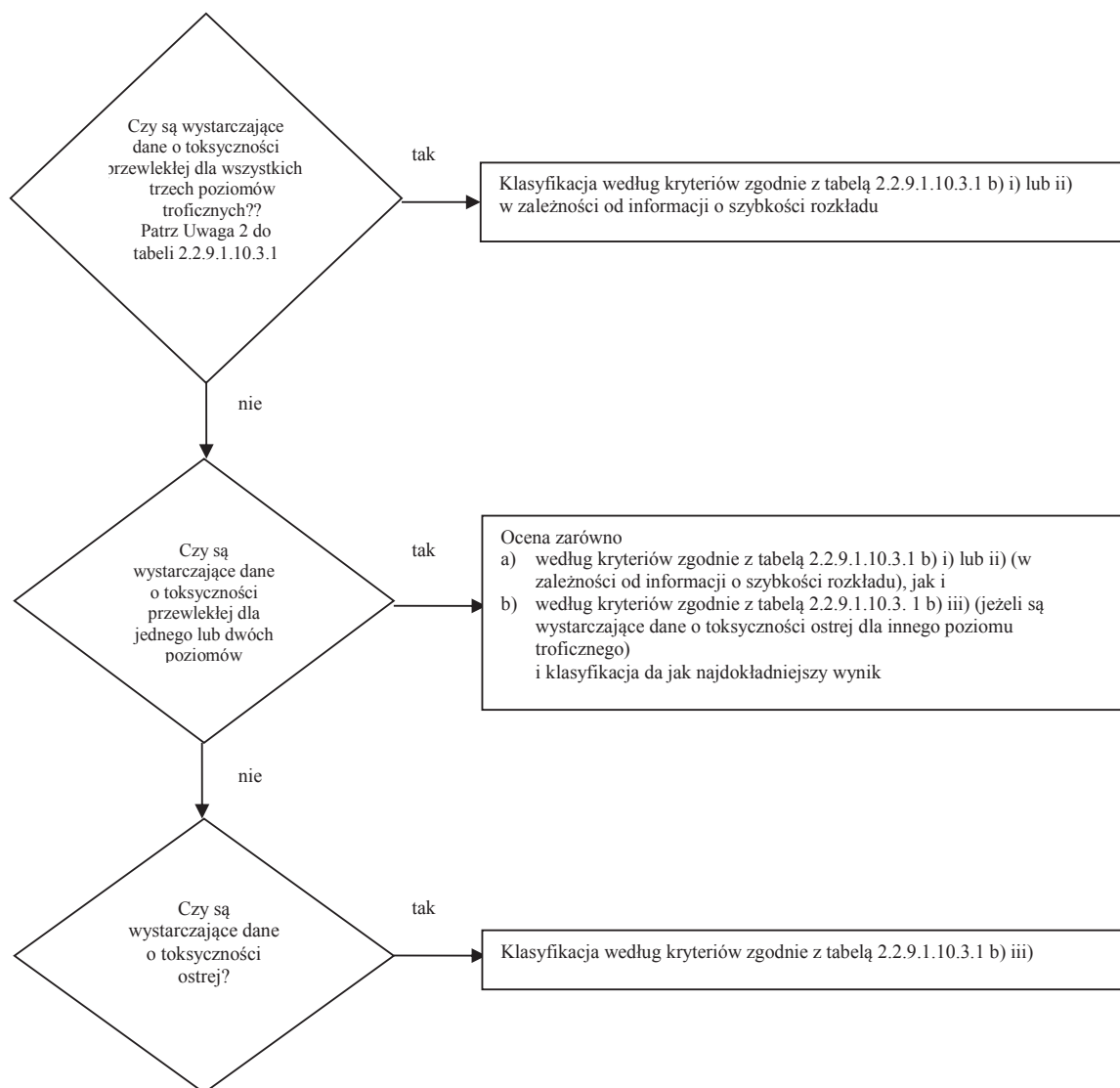
**Uwagi: 1:** Ryby, skorupiaki i glony badane w zastępstwie gatunku, obejmują szereg poziomów troficznych i grup taksonomicznych; metody badań są silnie znormalizowane. Dane o innych organizmach można także rozważać, jeżeli reprezentują one równoważne gatunki i punkty badań.

- Przy klasyfikacji substancji do kategorii ostrej 1 i/lub przewlekłej 1 należy wskazać odpowiedni współczynnik M przy zastosowaniu metody sumowania (patrz 2.2.9.1.10.4.6.4).
- Jeżeli toksyczność dla glonów ErC<sub>50</sub> [=EC<sub>50</sub> (tempo wzrostu)] spadnie więcej niż 100 razy poniżej toksyczności dla następnego najbardziej wrażliwego gatunku i klasyfikacja bazuje

jedynie na takim działaniu, to należy rozważyć czy ta toksyczność jest reprezentatywna dla roślin wodnych. Jeżeli zostanie wykazane, że nie jest to ten przypadek, to decyzję o tak założonej klasyfikacji powinien podjąć rzeczoznawca. Klasyfikacja następuje na podstawie wartości  $ErC_{50}$ . W przypadku, gdy podstawa  $EC_{50}$  nie jest określona lub nie odnotowano żadnego  $ErC_{50}$ , klasyfikacja powinna oprzeć się na najniższym dostępnym  $EC_{50}$ .

4. Brak szybkiej degradacji dotyczy albo braku szybkiej biodegradacji albo innych wskazówek o braku szybkiej degradacji. Jeżeli nie ma ani danych doświadczalnych ani danych użytecznych o degradacji, to substancja powinna być uważana za nieulegającą łatwo rozkładowi.
5. Potencjał bioakumulacji na podstawie doświadczalnie określonego  $BCF \geq 500$  lub, jeżeli on nie istnieje, to  $\log K_{OW} \geq 4$ , pod warunkiem, że  $\log K_{OW}$  jest odpowiedni dla potencjału bioakumulacji substancji. Zmierzona wartość  $\log K_{OW}$  ma pierwszeństwo przed wartością szacunkową i zmierzona wartość  $BCF$  ma pierwszeństwo przed wartością  $\log K_{OW}$ .

#### Schemat 2.2.9.1.10.3.1: Kategorie dla substancji zagrażających środowisku długotrwale



2.2.9.1.10.3.2 Schemat klasyfikacji w poniższej tabeli 2.2.9.1.10.3.2 ujmuje razem kryteria klasyfikacyjne dla substancji.

**Tabela 2.2.9.1.10.3.2: Schemat klasyfikacyjny dla substancji zagrażających środowisku wodnemu**

| Kategorie klasyfikacyjne            |   |  |   |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Zagrożenie ostre<br>(patrz Uwaga 1) | Długotrwałe zagrożenie (patrz Uwaga 2)                      |  |   |
|                                     | istnieją wystarczające dane o toksyczności przewlekłej      |  | nie istnieją wystarczające dane o toksyczności przewlekłej<br>(patrz Uwaga 1)   |
|                                     | substancje nieulegające łatwo rozkładowi<br>(patrz Uwaga 3) | substancje ulegające łatwo rozkładowi<br>(patrz Uwaga 3) |   |
| <b>Kategoria: ostra 1</b>           | <b>Kategoria: przewlekła 1</b>                              | <b>Kategoria: przewlekła 1</b>                           | <b>Kategoria: przewlekła 1</b>  |
| $L(E)C_{50} \leq 1,00$              | NOEC lub $EC_x \leq 0,1$                                    | NOEC lub $EC_x \leq 0,01$                                | $L(E)C_{50} \leq 1,00$ i brak zdolności do szybkiej degradacji i/lub $BCF \geq 500$ lub jeżeli nie istnieje $\log K_{OW} \geq 4$      |
|                                     | <b>Kategoria: przewlekła 2</b>                              | <b>Kategoria: przewlekła 2</b>                           | <b>Kategoria: przewlekła 2</b>  |
|                                     | $0,1 < NOEC$ lub $EC_x \leq 0,1$                            | $0,01 < NOEC$ lub $EC_x \leq 0,01$                       | $1,00 L(E)C_{50} \leq 10,0$ i brak zdolności do szybkiej degradacji i/lub $BCF \geq 500$ lub jeżeli nie istnieje $\log K_{OW} \geq 4$ |

- Uwagi:**
1. Zakres toksyczności ostrej na podstawie wartości  $L(E)C_{50}$  w mg/l dla ryb, skorupiaków i/lub glonów lub innych roślin wodnych (lub, jeżeli nie ma doświadczalnie określonych danych, dane szacunkowe z ilościowej zależności pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR)<sup>37)</sup>.
  2. Substancje zaklasyfikowane są do różnych kategorii toksyczności przewlekłej, chyba że wystarczające dane o toksyczności przewlekłej dostępne są dla wszystkich trzech poziomów troficznych o rozpuszczalności w wodzie lub powyżej 1 mg/l. („Wystarczające” oznacza, że dane dostatecznie obejmują punkt końcowy. Ogólnie byłyby to zmierzone dane z badań; ale w celu uniknięcia niepotrzebnych badań w indywidualnych przypadkach mogą być to także dane szacunkowe, np. (Q)SAR lub w oczywistych przypadkach ocenę ekspertów).
  3. Toksyczność przewlekłą określa się na podstawie wartości NOEC lub równorzędnych wartości  $EC_x$  w mg/l dla ryb, skorupiaków lub innych uznanych jednostek miary dla toksyczności przewlekłej.

#### 2.2.9.1.10.4 Kategorie i kryteria klasyfikacji dla mieszanin

2.2.9.1.10.4.1 System klasyfikacji dla mieszanin obejmuje stosowane kategorie klasyfikacji dla substancji, tj. kategorię toksyczności ostrej 1 i kategorię toksyczności przewlekłej 1 i 2. W celu wykorzystania wszystkich dostępnych danych do celów klasyfikacji zagrożeń, jakie mieszanina powoduje dla środowiska wodnego, przyjmuje się następujące założenie, stosując w odpowiednich przypadkach:

„Istotne składniki” mieszaniny, to te składniki, które w toksyczności ostrej i/lub przewlekłej 1, występują w stężeniu nie mniej niż 0,1% masowym a inne składniki w stężeniu nie mniej niż 1% masowym, jeżeli (np. w przypadku składników silnie toksycznych) nie istnieją powody do przypuszczenia, że składnik występujący w stężeniu niższym niż 0,1%, może mimo to mieć istotne znaczenie dla klasyfikacji mieszaniny na podstawie jej zagrożenia dla środowiska wodnego.

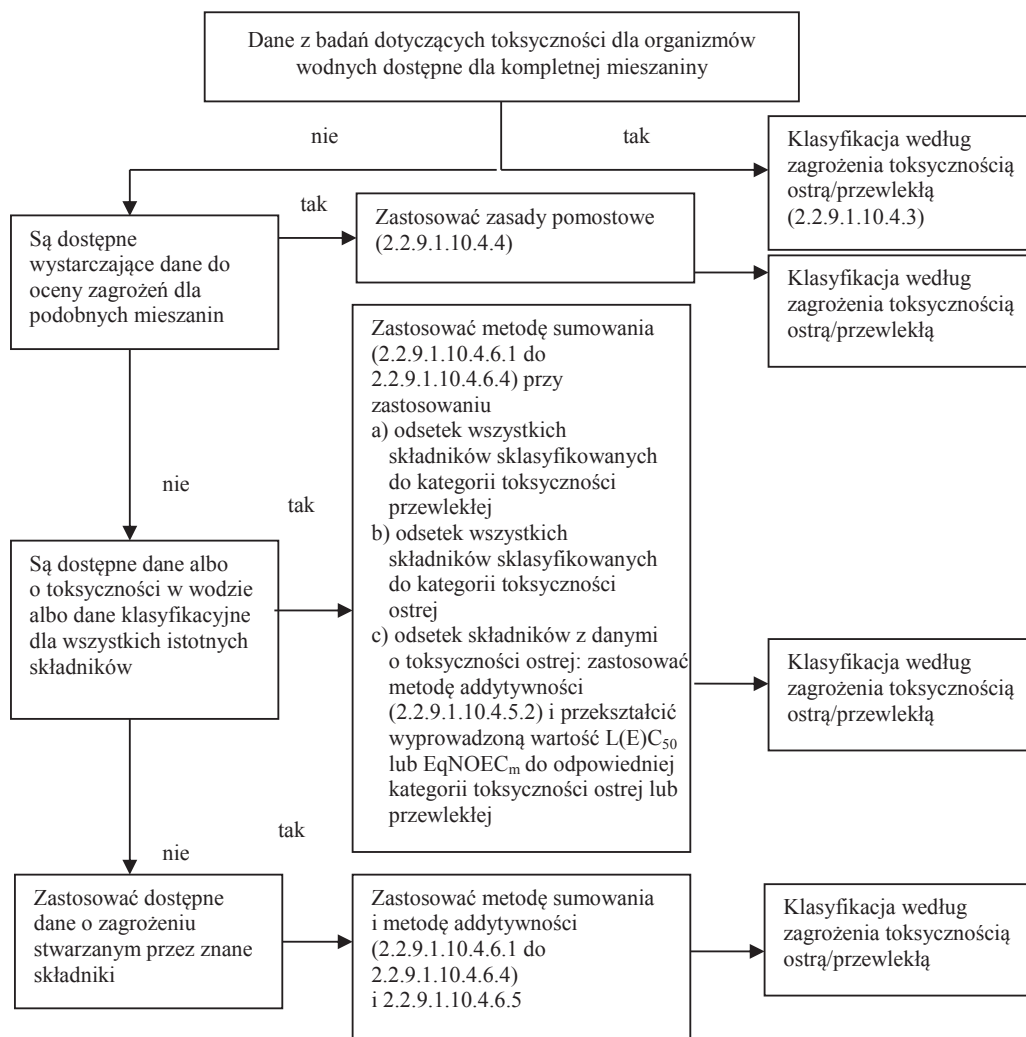
2.2.9.1.10.4.2 Podejście do klasyfikacji zagrożeń dla środowiska wodnego jest procesem wielopoziomowym i zależy od dostępnych informacji na temat samej mieszaniny oraz jej składników. Proces tego podejścia wielopoziomowego obejmuje następujące elementy:

- a) klasyfikację na podstawie wyników badań mieszanin;
- b) klasyfikację na podstawie zasad pomostowych;
- c) zastosowanie „sumy zaklasyfikowanych składników” i/lub „reguły addytywności”.

Poniższy schemat 2.2.9.1.10.4.2 przedstawia postępowanie klasyfikacyjne.

<sup>37)</sup> Szczegółowe wskazówki znajdują się w dziale 4.1 punkt 4.1.2.13 i załączniku 9 dział A9.6 GHS.

**Schemat 2.2.9.1.10.4.2 Wielopoziomowe podejście do klasyfikacji mieszanin w zależności od ich ostrych i przewlekłych zagrożeń dla środowiska wodnego**



**2.2.9.1.10.4.3** Klasyfikacja mieszanin, jeżeli dostępne są dane dla kompletnej mieszaniny

**2.2.9.1.10.4.3.1** Jeżeli mieszanina zostanie przebadana jako całość w celu określenia jej toksyczności w wodzie, to klasyfikuje się ją zgodnie z kryteriami przyjętymi dla materiału. Klasyfikacja bazuje na powszechnie przyjętych danych o rybach, skorupiakach i glonach/roślinach (patrz 2.2.9.1.10.2.3 i 2.2.9.1.10.2.4). Jeżeli nie istnieją wystarczające dane o toksyczności ostrej lub przewlekłej dla kompletnej mieszaniny, to należy zastosować zasady pomostowe lub metodę sumowania (patrz 2.2.9.1.10.4.4 do 2.2.9.1.10.4.6).

**2.2.9.1.10.4.3.2** Klasyfikacja mieszanin według długotrwałego zagrożenia wymaga dodatkowych informacji o degradacji a w szczególnych przypadkach o bioakumulacji. Może nie być dostępnych danych o degradacji i bioakumulacji dla mieszaniny jako całości. Badań degradacji i bioakumulacji nie stosuje się dla mieszanin, ponieważ są one trudne do zinterpretowania i mogą mieć znaczenie tylko dla pojedynczego materiału.

**2.2.9.1.10.4.3.3** Klasyfikacja do kategorii ostrej 1

- Jeżeli istnieją wystarczające dane z badań dla toksyczności ostrej ( $LC_{50}$  lub  $EC_{50}$ ) dla mieszaniny jako całości i  $L(E)C_{50} \leq 1$  mg/l:  
klasyfikacja mieszaniny do kategorii ostrej 1 zgodnie z tabelą 2.2.9.1.10.3.1.a).
- Jeżeli istnieją wystarczające dane z badań dla toksyczności ostrej ( $LC_{50}$  lub  $EC_{50}$ ) dla mieszaniny jako całości i  $L(E)C_{50} > 1$  mg/l lub o rozpuszczalności w wodzie:  
zgodnie z RID nie ma konieczności klasyfikowania jako ostrego zagrożenia dla środowiska wodnego.

**2.2.9.1.10.4.3.4** Klasyfikacja do kategorii przewlekłej 1 i 2

- a) Jeżeli istnieją wystarczające dane z badań dla toksyczności przewlekłej ( $EC_x$  lub NOEC) dla mieszaniny jako całości i  $EC_x$  lub NOEC badanej mieszaniny  $\leq 1$  mg/l:
- klasyfikacja mieszaniny do kategorii przewlekłej 1 lub 2 zgodnie z tabelą 2.2.9.1.10.3.1.b) (ii) (łatwo ulegająca rozkładowi), jeżeli dostępne informacje pozwalają wyciągnąć wniosek, że wszystkie istotne składniki mieszaniny łatwo ulegają rozkładowi;
  - klasyfikacja mieszaniny do kategorii przewlekłej 1 lub 2 zgodnie z tabelą 2.2.9.1.10.3.1.b) (i) (nie ulega łatwo rozkładowi).
- b) Jeżeli istnieją wystarczające dane z badań dla toksyczności przewlekłej ( $EC_x$  lub NOEC) dla mieszaniny jako całości i  $EC_x$  lub NOEC badanej mieszaniny  $> 1$  mg/l lub o rozpuszczalności w wodzie:
- zgodnie z RID nie ma konieczności klasyfikowania jako przewlekłego zagrożenia dla środowiska wodnego.

**2.2.9.1.10.4.4** Klasyfikacja mieszanin, jeżeli nie są dostępne dane o toksyczności dla kompletnej mieszaniny: zasady pomostowe

**2.2.9.1.10.4.4.1** Jeżeli sama mieszanina nie została zbadana dla określenia jej zagrożenia dla środowiska wodnego, lecz istnieją wystarczające dane o poszczególnych składnikach i podobnych przebadanych mieszaninach, aby wystarczająco scharakteryzować zagrożenia stwarzane przez mieszaninę, to wtedy dane te należy zastosować zgodnie z niżej przyjętymi zasadami pomostowymi. To zapewnia, że dla klasyfikacji będą użyte w największym możliwym stopniu dostępne dane dla opisanego zagrożenia mieszaniny, bez konieczności dodatkowych testów na zwierzętach.

**2.2.9.1.10.4.4.2** Rozcieńczanie

Jeżeli nowa mieszanina powstaje przez rozcieńczenie zbadanej mieszaniny lub materiału rozcieńczalnikiem, który posiada równorzędną lub niższą klasyfikację zagrożenia dla środowiska wodnego niż najmniej zagrażający środowisku składnik pierwotny, i nie oczekuje się, że wpłynie na zagrożenie dla środowiska wodnego innych składników, to nowa mieszanina powinna być sklasyfikowana jako równorzędną pierwotnej zbadanej mieszaninie lub materiałowi. Alternatywnie można zastosować metodę objaśnioną w 2.2.9.1.10.4.5.

**2.2.9.1.10.4.4.3** Klasyfikacja partii

Można założyć, że kategoria zagrożenia dla środowiska wodnego jednej zbadanej partii mieszaniny jest zasadniczo równorzędną kategorii innej niezbadanej partii tego samego produktu handlowego, produkowanego przez lub pod kontrolą tego samego dostawcy, chyba że są powody by sądzić, iż istnieją znaczne różnice powodujące zmianę klasyfikacji danej partii pod względem zagrożenia dla środowiska wodnego. W tym przypadku wymagana jest nowa klasyfikacja.

**2.2.9.1.10.4.4.4** Stężenia mieszanin, które są klasyfikowane według najbardziej rygorystycznych kategorii (przewlekła 1 i ostra 1)

Jeżeli badana mieszanina sklasyfikowana jest do kategorii przewlekła 1 i/lub ostra 1, a stężenie składników „i-tej” mieszaniny zaklasyfikowanych do kategorii przewlekła 1 i/lub ostra 1 wzrasta, to niezbadana mieszanina o większym stężeniu powinna być sklasyfikowana bez dodatkowych badań według tych samych kategorii klasyfikacji jak zbadana mieszanina pierwotna.

**2.2.9.1.10.4.4.5** Interpolacja wewnątrz jednej kategorii toksyczności

Dla trzech mieszanin (A, B i C) mających identyczne składniki, gdzie mieszaniny A i B są zbadane i zaliczone są do tej samej kategorii toksyczności a niezbadana mieszanina C posiada takie same składniki toksyczne jak mieszanina A i B, o stężeniach aktywnych składników leżących pomiędzy stężeniami składników w mieszaninach A i B, to mieszanina C sklasyfikowana jest do tej samej kategorii co mieszaniny A i B.

**2.2.9.1.10.4.4.6** Mieszaniny zasadniczo podobne

Jeżeli dane jest co następuje:

- a) dwie mieszaniny:
- A + B;
  - C + B;
- b) stężenie składnika B jest zasadniczo jednakowe w obu mieszaninach;
- c) stężenie składnika A w mieszaninie i) jest tak samo wysokie jak stężenie składnika C w mieszaninie ii);

d) dane dotyczące zagrożenia dla środowiska wodnego stwarzanego przez składniki A i C są dostępne i zasadniczo równorzędne, tj. składniki są w tej samej kategorii zagrożeń i nie oczekuje się, że wpłyną na ostrą toksyczność wodną składnika B,

i jedna z tych mieszanin i) lub ii) jest już sklasyfikowana na podstawie danych z badań, to druga z tych mieszanin może być sklasyfikowana do tej samej kategorii zagrożenia.

#### 2.2.9.1.10.4.5 Klasyfikacja mieszanin, jeżeli dostępne są dane o toksyczności dla wszystkich składników lub tylko dla niektórych składników mieszaniny

2.2.9.1.10.4.5.1 Klasyfikacja mieszanin powinna opierać się na sumie klasyfikacji jej składników. Odsetek składników zaklasyfikowanych jako ostre lub przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego dodaje się bezpośrednio do metody sumowania. Metoda ta szczegółowo jest opisana w 2.2.9.1.10.4.6.1 do 2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Mieszaniny mogą być utworzone jako kombinacja zarówno składników już sklasyfikowanych (ostra 1 i/lub przewlekła 1, 2), jak i składników, dla których są dostępne odpowiednie dane z badań o toksyczności. Jeżeli dostępne są odpowiednie dane o toksyczności dla więcej niż jednego składnika mieszaniny, to kombinację toksyczności tych składników oblicza się przy pomocy wzorów addytywności podanych w a) lub b) w zależności od rodzaju danych o toksyczności:

a) na podstawie ostrej toksyczności wodnej

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

gdzie:

$C_i$  = stężenie składnika „i” (procent masowy)

$L(E)C_{50i}$  = (mg/l) wartość  $LC_{50}$  lub  $EC_{50}$  dla składnika „i”

$n$  = liczba składników, przy czym  $i$  jest pomiędzy „1 (jeden)” a „n”

$L(E)C_{50i}$  = wartość  $L(E)C_{50}$  części mieszaniny z danymi z badań.

Obliczoną toksyczność wykorzystuje się w celu zaklasyfikowania tej części mieszaniny do kategorii ostrego zagrożenia, którą następnie używa się w stosowaniu metody sumowania.

b) na podstawie przewlekłej toksyczności wodnej

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOEC_m} = \sum_n \frac{C_i}{NOEC_i} + \sum_n \frac{C_j}{0,1 \cdot NOEC_j}$$

gdzie:

$C_i$  = stężenie składnika „i” (procent masowy), przy czym „i” zawiera składniki ulegające łatwo rozkładowi;

$C_j$  = stężenie składnika „j” (procent masowy), przy czym „j” zawiera składniki nieulegające łatwo rozkładowi;

$NOEC_i$  = NOEC (lub inne uznane wielkości dla toksyczności przewlekłej) składnika „i”, przy czym „i” zawiera składniki ulegające łatwo rozkładowi, w mg/l;

$NOEC_j$  = NOEC (lub inne uznane wielkości dla toksyczności przewlekłej) składnika „j”, przy czym „j” zawiera składniki nieulegające łatwo rozkładowi i, w mg/l;

$n$  = liczba składników, przy czym „i” i „j” jest pomiędzy „1 (jeden)” a „n”

$EqNOEC_m$  = równoważnik NOEC części mieszaniny z danymi z badań.

Równoważna toksyczność odzwierciedla więc fakt, że substancje nieulegające łatwo rozkładowi klasyfikowane są do kategorii zagrożenia o jeden stopień „ostrzejszej” niż ulegające łatwo rozkładowi.

Obliczoną równoważną toksyczność wykorzystuje się w celu zaklasyfikowania tej części mieszaniny zgodnie z kryteriami dla substancji ulegających szybkiemu rozkładowi (tabela 2.2.9.1.10.3.1 b) ii)) do kategorii zagrożenia przewlekłego, którą następnie używa się w stosowaniu metody sumowania.

2.2.9.1.10.4.5.3 Przy zastosowaniu reguły addytywności dla części mieszaniny zaleca się obliczać toksyczność tej części mieszaniny przy zastosowaniu wartości toksyczności dla każdego składnika, która dotyczy tej samej grupy taksonomicznej (tj. ryby, dafnie lub glony), a następnie zastosować najwyższą uzyskaną toksyczność (najniższą wartość) (tj. dla najbardziej wrażliwej z trzech grup taksonomicznych). Jeżeli jednak wspomniane wartości toksyczności dla każdego składnika nie odnoszą się do tego samego typu rodzaju grupy, to wartość toksyczności dla każdego składnika wybiera się w taki sam sposób, jak wartość

toksyczności w klasyfikacji substancji, tj. stosuje się wyższą toksyczność (najbardziej wrażliwego badanego organizmu). Obliczoną toksyczność ostrą i przewlekłą stosuje się do klasyfikacji tej części mieszaniny do kategorii ostrej 1 i/lub przewlekłej 1 lub 2.

**2.2.9.1.10.4.5.4** Jeżeli mieszaninę klasyfikuje się na więcej sposobów niż jeden, to należy zastosować metodę przynoszącą najbardziej konserwatywne wyniki.

**2.2.9.1.10.4.6 Metoda sumowania**

**2.2.9.1.10.4.6.1** Postępowanie klasyfikacyjne

Zasadniczo, bardziej rygorystyczna klasyfikacja mieszanin unieważnia mniej rygorystyczną klasyfikację, tzn. klasyfikacja do kategorii przewlekłej 1 unieważnia klasyfikację do kategorii przewlekłej 2. Zatem postępowanie klasyfikacyjne jest wtedy zakończone, jeżeli wynikiem klasyfikacji jest kategoria przewlekła 1. Bardziej rygorystyczna klasyfikacja niż do kategorii przewlekłej 1 nie jest możliwa, dlatego nie ma potrzeby prowadzenia dalszej procedury klasyfikacyjnej.

**2.2.9.1.10.4.6.2** Klasyfikacja do kategorii ostrej 1

**2.2.9.1.10.4.6.2.1** Najpierw bierze się pod uwagę wszystkie składniki sklasyfikowane do kategorii ostrej 1. Jeżeli suma tych składników nie mniej niż 25%, to całą mieszaninę klasyfikuje się do kategorii ostrej 1. Jeżeli wynikiem obliczeń jest klasyfikacja mieszaniny do kategorii ostrej 1, to procedura klasyfikacyjna jest zakończona.

**2.2.9.1.10.4.6.2.2** Klasyfikacja mieszanin do zagrożeń ostrych przy pomocy sumowania stężenia zaklasyfikowanych składników zestawiona jest w poniższej tabeli 2.2.9.1.10.4.6.2.2:

**Tabela 2.2.9.1.10.4.6.2.2 Klasyfikacja mieszanin do zagrożeń ostrych na podstawie sumowania stężeń sklasyfikowanych składników**

| Suma stężeń (w %) składników, które zaklasyfikowane są jako kategoria | Kategoria klasyfikacji mieszaniny |
|---|-----------------------------------|
| ostra 1 $\times M^{a)}$ $\geq 25\%$                                   | ostra 1                           |

<sup>a)</sup> Objaśnienie współczynnika M patrz: 2.2.9.1.10.4.6.4.

**2.2.9.1.10.4.6.3** Klasyfikacja do kategorii toksyczności przewlekłej 1 i 2

**2.2.9.1.10.4.6.3.1** Najpierw bierze się pod uwagę wszystkie składniki zaklasyfikowane do kategorii przewlekłej 1. Jeżeli suma tych składników wynosi nie mniej niż 25%, to całą mieszaninę klasyfikuje się do kategorii przewlekłej 1. Jeżeli wynikiem obliczeń jest klasyfikacja mieszaniny do kategorii przewlekłej 1, to procedura klasyfikacyjna jest zakończona.

**2.2.9.1.10.4.6.3.2** W przypadku, jeżeli mieszaniny nie zaklasyfikowano do kategorii przewlekłej 1, to bada się klasyfikację mieszaniny do kategorii przewlekłej 2. Mieszaninę klasyfikuje się do kategorii przewlekłej 2, jeżeli 10-krotna suma stężeń (w %) wszystkich składników zaklasyfikowanych do kategorii przewlekłej 1 plus suma stężeń (w %) wszystkich składników zaklasyfikowanych do kategorii przewlekłej 2 nie mniej niż 25%. Jeżeli wynikiem obliczeń jest klasyfikacja mieszaniny do kategorii przewlekłej 2, to procedura klasyfikacyjna jest zakończona.

**2.2.9.1.10.4.6.3.3** Klasyfikacja mieszanin według ich zagrożeń przewlekłych przy pomocy sumowania stężeń sklasyfikowanych składników zestawiona jest w poniższej tabeli 2.2.9.1.10.4.6.3.3:

**Tabela 2.2.9.1.10.4.6.3.3 Klasyfikacja mieszanin według ich zagrożeń przewlekłych na podstawie sumowania stężeń sklasyfikowanych składników**

| Suma stężeń (w %) składników, które zaklasyfikowane są jako kategoria: | Kategoria klasyfikacji mieszaniny |
|--|-----------------------------------|
| przewlekła 1 $\times M^{a)}$ $\geq 25\%$                               | przewlekła 1                      |
| (M $\times 10 \times$ przewlekła 1) + przewlekła 2 $\geq 25\%$         | przewlekła 2                      |

<sup>a)</sup> Objaśnienie współczynnika M patrz: 2.2.9.1.10.4.6.4.

**2.2.9.1.10.4.6.4** Mieszaniny ze składnikami wysoce toksycznymi

Składniki w kategorii ostrej 1 o toksyczności znacznie poniżej 1 mg/l i/lub przewlekłej znacznie poniżej 0,1 mg/l (dla składników nieulegających łatwo rozkładowi) i 0,01 mg/l (dla składników ulegających łatwo rozkładowi) wpływają na toksyczność mieszaniny i przy klasyfikacji przy pomocy metody sumowania należy przywiązywać do nich większą wagę. Jeżeli mieszanina zawiera składniki sklasyfikowane do kategorii ostrej lub przewlekłej 1, to należy zastosować stopniowane założenia opisane w 2.2.9.1.10.4.6.2 i 2.2.9.1.10.4.6.3, przy czym zamiast prostego sumowania procentów należy zastosować sumę ważoną, która powstaje przez pomnożenie stężeń składników kategorii ostrej 1 i przewlekłej 1 przez współczynnik. Oznacza to, że stężenie kategorii „ostrej 1” w lewej kolumnie tabeli 2.2.9.1.10.4.6.2.2 i stężenie kategorii „przewlekłej 1” w lewej kolumnie tabeli 2.2.9.1.10.4.6.3.3 mnoży się przez odpowiedni współczynnik. Współczynniki mnożenia, które należy zastosować dla tych składników, definiuje się przy zastosowaniu wartości toksyczności i zestawione są w poniższej tabeli



2.2.9.1.10.4.6.4. Dla klasyfikacji mieszaniny o składnikach kategorii ostrej 1 i/lub przewlekłej 1 osoba dokonująca klasyfikacji powinna być ponadto poinformowana o wartości współczynnika M, aby zastosować metodę sumowania. Alternatywnie można zastosować regułę addytywności (patrz 2.2.9.1.10.4.5.2), jeżeli dostępne są dane o toksyczności dla wszystkich wysoce toksycznych składników mieszaniny i istnieją przekonujące dowody, że wszystkie inne składniki (włącznie z tymi, dla których nie istnieją specyficzne dane o toksyczności ostrej i/lub przewlekłej), mają niską toksyczność lub w ogóle nie są toksyczne i nie przyczynią się znacznie do zagrożenia środowiska przez mieszaninę.

**Tabela 2.2.9.1.10.4.6.4 Współczynniki mnożenia dla wysoce toksycznych składników mieszaniny**

| Toksyczność ostra<br>wartość L(E)C <sub>50</sub> | Współczynnik<br>M | Toksyczność przewlekła<br>Wartość NOEC | Współczynnik M  |   |
|--|-------------------|--|---|---|
|  |                   |  | Składniki<br>nieulegają<br>ce łatwo<br>rozkładow<br>i | Składniki<br>ulegające<br>łatwo<br>rozkładow<br>i |
| 0,1 < L(E)C <sub>50</sub> ≤ 1                    | 1                 | 0,01 < NOEC ≤ 0,1                      | 1   | -   |
| 0,01 < L(E)C <sub>50</sub> ≤ 0,1                 | 10                | 0,001 < NOEC ≤ 0,01                    | 10  | 1   |
| 0,001 < L(E)C <sub>50</sub> ≤ 0,01               | 100               | 0,0001 < NOEC ≤ 0,001                  | 100   | 10  |
| 0,0001 < L(E)C <sub>50</sub> ≤ 0,001             | 1000              | 0,00001 < NOEC ≤ 0,0001                | 1000  | 100   |
| 0,00001 < L(E)C <sub>50</sub> ≤ 0,0001           | 10000             | 0,000001 < NOEC ≤ 0,00001              | 10000   | 1000  |
| (dalej w przedziałach co 10)                     |                   | (dalej w przedziałach co 10)           |   |   |

**2.2.9.1.10.4.6.5** Klasyfikacja mieszanin o składnikach, dla których nie ma przydatnych informacji

W przypadku, jeżeli dla jednego lub więcej istotnych składników, dla których nie ma żadnych przydatnych informacji o toksyczności ostrej i/lub przewlekłej, to prowadzi to do wniosku, że nie jest możliwe zaklasyfikowanie mieszaniny do jednej lub kilku kategorii zagrożenia. W takim przypadku mieszaninę można zaklasyfikować tylko na podstawie znanych składników.

**2.2.9.1.10.5** Substancje lub mieszaniny, które na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008<sup>38)</sup> są klasyfikowane jako zagrażające środowisku (środowisku wodnemu)

Jeżeli dane dla klasyfikacji zgodnie z kryteriami 2.2.9.1.10.3 i 2.2.9.1.10.4 nie są dostępne, to substancje lub mieszaniny:

- powinny być zaklasyfikowane jako zagrażające środowisku (środowisku wodnemu), jeżeli są one przyporządkowane do kategorii ostrej 1, przewlekła 1 lub przewlekła 2 zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008<sup>15)</sup>;
- mogą być uznane za niezagrażające środowisku (środowisku wodnemu), jeżeli zgodnie z wymienionym rozporządzeniem nie muszą zostać przyporządkowane do wskazanych kategorii.

**2.2.9.1.10.6** Klasyfikacja substancji i mieszanin, które na podstawie przepisów 2.2.9.1.10.3 lub 2.2.9.1.10.5 są substancjami zagrażającymi środowisku (środowisku wodnemu)

Substancje lub mieszaniny zagrażające środowisku (środowisku wodnemu), niezaklasyfikowane w inny sposób w RID, określono następująco:

UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. lub

UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.

Powinny być one przyporządkowywane do grupy pakowania III.

<sup>38)</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 opublikowane w Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1- 1355.

*Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie*

**2.2.9.1.11** *Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO) i organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMO)* są to mikroorganizmy i organizmy, w których materiał genetyczny został celowo zmieniony metodami genotechnicznymi w sposób niewystępujący w przyrodzie. Są one zaklasyfikowane do klasy 9 do UN 3245, jeżeli nie odpowiadają definicji materiału trującego lub zakaźnego, jednak jest możliwe, że zmienia zwierzęta, rośliny lub materiały mikrobiologiczne w sposób niebędący wynikiem normalnej naturalnej reprodukcji.

**Uwagi:** 1. GMMO oraz GMO, które są zakaźne, są materiałem klasy 6.2 (UN 2814 i 2900 i 3373).

2. GMMO lub GMO nie podlegają RID, jeżeli władze właściwe dla państw pochodzenia, tranzytowych i przeznaczenia dopuszczają je do użytku<sup>39)</sup>.
3. Zmodyfikowane genetycznie żywe zwierzęta, które zgodnie z obecnym stanem wiedzy naukowej nie mają żadnego znanego patogennego wpływu na ludzi, zwierzęta i rośliny oraz są przewożone w pojemnikach umożliwiających bezpieczne zapobieganie ucieczce zwierząt i nieupoważnionemu dostępowi do nich, nie podlegają RID. Przepisy określone przez Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (IATA) w odniesieniu do transportu powietrznego „Przepisy dotyczące przewozu żywych zwierząt” (Live Animals Regulations, LAR) mogą stanowić wytyczne dotyczące odpowiednich pojemników do transportu żywych zwierząt.
4. Żywe zwierzęta nie powinny być używane do przewozu zaklasyfikowanych do klasy 9 mikroorganizmów zmodyfikowanych genetycznie, chyba że nie mogą być one przewiezione w żaden inny sposób. Genetycznie zmodyfikowane żywe zwierzęta powinny być przewożone na warunkach ustalonych przez władzę właściwą kraju pochodzenia i przeznaczenia.

**2.2.9.1.12** (zarezerwowany)

*Materiały o podwyższonej temperaturze*

**2.2.9.1.13** Materiały o podwyższonej temperaturze obejmują materiały, które są przewożone lub nadawane do przewozu w stanie ciekłym w temperaturze nie niższej niż 100 °C i, w przypadku materiałów mających temperaturę zapłonu, w temperaturze poniżej ich temperatury zapłonu. Obejmują one również materiały stałe, które są przewożone lub nadawane do przewozu w temperaturze nie niższej niż 240 °C.

**Uwaga:** Materiały o podwyższonej temperaturze mogą być zaklasyfikowane do klasy 9 tylko wówczas, jeżeli nie spełniają kryteriów żadnej innej klasy.

*Inne materiały i przedmioty stwarzające zagrożenie podczas przewozu, i nieodpowiadające definicjom innych klas*

**2.2.9.1.14** Do klasy 9 zaklasyfikowane są różne inne materiały niespełniające kryteriów innych klas:

stałe związki amoniowe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C,  
podsiarczyny stwarzający małe zagrożenie,  
materiały ciekłe bardzo lotne,  
materiały wydzielające szkodliwe pary,  
materiały zawierające alergeny,  
zestawy chemiczne testowe i zestawy pierwszej pomocy,  
kondensatory elektryczne dwuwarstwowe (o zdolności do magazynowania energii powyżej 0,3 Wh),  
pojazdy, silniki i urządzenia spalania wewnętrznego,  
przedmioty zawierające różne towary niebezpieczne.

**Uwaga:** Następujące materiały i przedmioty, wymienione w Przepisach modelowych ONZ, nie podlegają RID:

|         |   |
|---------|---|
| UN 1845 | ditlenek węgla stały (suchy lód) <sup>40)</sup>         |
| UN 2216 | mączka rybna (odpady rybne) stabilizowana,              |
| UN 2807 | materiał namagnesowany,                                 |
| UN 3334 | materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o., |
| UN 3335 | materiał stały podlegający przepisom lotniczym i.n.o.,  |

<sup>39)</sup> Patrz część C dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/18/WE z dnia 12 marca 2001 r. w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylającej dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dz. Urz. UE L 106 z 17.04.2001, str. 8-14) i rozporządzenie (WE) nr 1829/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 września 2003 r. w sprawie genetycznie zmodyfikowanej żywności i paszy (Dz. Urz. UE L 268 z 18.10.2003, str. 1-23), w których określono procedury zatwierdzania dla Unii Europejskiej.

<sup>40)</sup> Przy zastosowaniu UN 1845 ditlenku węgla stałego (suchy lód) jako chłodziwa, patrz pod 5.5.3.

*Klasyfikacja do grup pakowania*

**2.2.9.1.15** Materiały i przedmioty klasy 9 są zaklasyfikowane do następujących grup pakowania, zgodnie ze stopniem stwarzanego przez nie zagrożenia, jeżeli wymienione są w dziale 3.2 tabela A kolumna (4):

grupa pakowania II: materiały stwarzające średnie zagrożenie

grupa pakowania III: materiały stwarzające małe zagrożenie

**2.2.9.2 Materiały i przedmioty niedopuszczone do przewozu**

Następujące materiały i przedmioty nie są dopuszczone do przewozu:

- akumulatory litowe, które nie spełniają odpowiednich warunków w dziale 3.3 przepisy specjalne 188, 230, 310, 636 lub 670 działu 3.3;

- próżne nieoczyszczone zbiorniki (wannы) do urządzeń takich jak transformatory, kondensatory i urządzenia hydrauliczne, zawierające materiały zaliczone do UN 2315, 3151, 3152 lub 3432.

**2.2.9.3 Wykaz materiałów i przedmiotów niebezpiecznych**

|  |           | Kod<br>klasyfikacyjny          | Numer<br>UN | Nazwa materiału lub przedmiotu  |
|--|-----------|--------------------------------|-------------|---|
| <b>Różne materiały i przedmioty niebezpieczne</b>                                      |           |                                |             |   |
| materiały, które wdychane w postaci drobnego pyłu mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia | M1        | 2212                           |             | AZBEST AMFIBOŁOWY (amozyt, tremolit, aktynolit, antofilit, krokidolit)  |
|  |           | 2590                           |             | AZBEST CHRYZOTYL  |
| materiały i przedmioty, które w razie pożaru mogą tworzyć dioksyny                     | M2        | 2315                           |             | BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE  |
|  |           | 3432                           |             | BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE   |
|  |           | 3151                           |             | BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE, lub  |
|  |           | 3151                           |             | MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE, lub  |
|  |           | 3151                           |             | TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE  |
|  |           | 3152                           |             | BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE, lub   |
| materiały wydzielające pary zapalne  | M3        | 3152                           |             | MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE, lub   |
|  |           | 3152                           |             | TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE   |
| akumulatory litowe   | M4        | 2211                           |             | KULKI POLIMERYCZNE EKSPANDUJĄCE wydzielające pary palne   |
|  |           | 3314                           |             | TWORZYWA SZTUCZNE DO FORMOWANIA w postaci ciasta, folii lub wytłoczonego pręta, wydzielające pary palne                       |
|  |           | 3090                           |             | AKUMULATORY LITOWE METALICZNE (włącznie z akumulatorami ze stopami litu)  |
|  |           | 3091                           |             | AKUMULATORY LITOWE METALICZNE ZAWARTE W URZĄDZENIACH (włącznie z akumulatorami ze stopami litu), lub                          |
|  |           | 3091                           |             | AKUMULATORY Z LITEM METALICZNYM ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami ze stopami litu)                          |
| przedmioty ratownicze  | M5        | 3480                           |             | AKUMULATORY LITOWO-JONOWE (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi),  |
|  |           | 3481                           |             | AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAWARTE W URZĄDZENIACH (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)                        |
|  |           | 3481                           |             | AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)                     |
|  |           | 3536                           |             | AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, akumulatory litowo-jonowe lub akumulatory litowe metaliczne |
|  |           | 2990                           |             | URZĄDZENIA RATOWNICZE SAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ, jak lotnicze pochylne awaryjne, lotnicze i morskie przedmioty ratownicze          |
|  |           | 3072                           |             | URZĄDZENIA RATOWNICZE NIESAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ, zawierające jako wyposażenie towary niebezpieczne                              |
| materiały zagrażające środowisku   | ciekłe M6 | 3268                           |             | URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA uruchamiane elektrycznie  |
|  |           | 3082                           |             | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.   |
|  |           | zagrażające środowisku wodnemu |             |   |

|  |                  |      |  |
|--|------------------|------|--|
|  | <b>stale M7</b>  | 3077 | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.   |
| <b>mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie</b>  |                  | 3245 | MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE, lub  |
|  | <b>M8</b>        | 3245 | ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE  |
| <b>materiały o podwyższonej temperaturze</b>   | <b>ciekle M9</b> | 3257 | MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE CIEKŁY I.N.O.<br>o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu (obejmuje stopione metale, stopione sole itp.)  |
|  | <b>stale M10</b> | 3258 | MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE STAŁY I.N.O.<br>o temperaturze równej lub wyższej niż 240 °C  |
| <b>inne materiały i przedmioty stwarzające podczas przewozu zagrożenie i nieodpowiadające definicjom innych klas</b> | <b>M11</b>       |      | Tylko poniższe materiały i przedmioty z tym kodem klasyfikacyjnym, wymienione w dziale 3.2 tabela A, podlegają przepisom klasy 9 :<br>1841 ACETALDEHYDOAMONIAK<br>1931 PODSIARCZYN CYNKU (HYDROSULFIT CYNKU)<br>1941 DIBROMODIFLUOROMETAN<br>1990 BENZALDEHYD (ALDEHYD BENZOESOWY)<br>2071 NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU<br>2969 ZIARNO RYCYNOWE, lub<br>2969 MĄCZA RYCYNOWA, lub<br>2969 WYTŁOKI RYCYNOWE, lub<br>2969 ŁUSKI RYCYNOWE<br>3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM, lub<br>3166 POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM, lub<br>3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY, lub<br>3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY<br>3171 POJAZD AKUMULATOROWY, lub<br>3171 URZĄDZENIE ZASILANE AKUMULATOREM,<br>3316 ZESTAW CHEMICZNY<br>3316 ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY<br>3359 JEDNOSTKA ŁADUNKOWO-TRANSPORTOWA FUMIGOWANA<br>3363 TOWARY NIEBEZPIECZNE W URZĄDZENIACH lub<br>3363 TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZYRZĄDACH<br>3499 KONDENSATOR ELEKTRYCZNY DWUWARSTWOWY (o zdolności do magazynowania energii powyżej 0,3 Wh)<br>3508 KONDENSATOR ASYMETRYCZNY (o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3 Wh)<br>3509 OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE<br>3530 SILNIK O SPALANIU WEWNĘTRZNYM, lub<br>3530 URZĄDZENIE O SPALANIU WEWNĘTRZNYM<br>3548 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE RÓŻNE TOWARY NIEBEZPIECZNE I.N.O. |

## Dział 2.3

### Metody badań

#### 2.3.0 Przepisy ogólne

Jeżeli w dziale 2.2 lub w niniejszym dziale nie przewidziano inaczej, to dla potrzeb klasyfikacji materiałów niebezpiecznych stosuje się metody badań opisane w Podręczniku badań i kryteriów.

#### 2.3.1. Badanie na wypacanie materiałów wybuchowych kruszących typu A

2.3.1.1 Jeżeli UN 0081 MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A zawiera więcej niż 40% ciekłych estrów azotanowych, to oprócz badań wymienionych w Podręczniku badań i kryteriów, powinien spełnić następujące badanie na wypacanie.

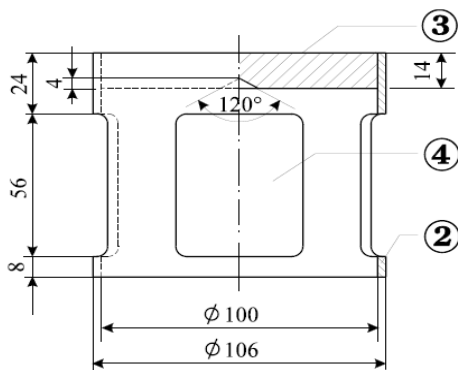
2.3.1.2 Przyrząd do badania na wypacanie materiałów wybuchowych kruszących (rys. 1-3) składa się z wydrążonego cylindra z brązu. Cylinder ten, zamknięty z jednej strony pokrywką z tego samego metalu, ma średnicę wewnętrzną 15,7 mm i głębokość 40 mm. Na ścianie cylindra znajduje się 20 otworów o średnicy 0,5 mm (4 rzędy po 5 otworów). Cylindryczny tłok z brązu o długości 48 mm i długości całkowitej 52 mm, przesuwany w cylindrze ustawionym pionowo. Tłok o średnicy 15,6 mm obciąża się ciężarkiem o masie 2220 g, aby ciśnienie u podstawy cylindra wynosiło 120 kPa (1,2 bar).

2.3.1.3 Mały walek materiału wybuchowego kruszącego, ważący 5 do 8 g, o długości 30 mm i średnicy 15 mm, owija się w bardzo delikatną gazę i wprowadza do cylindra; następnie umieszcza się w nim tłok i ciężarek w taki sposób, aby na materiał wybuchowy kruszący oddziaływało ciśnienie 120 kPa (1,2 bar).

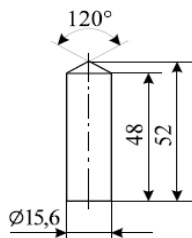
Notuje się czas potrzebny do ukazania się pierwszych kropelek olejistej cieczy (nitrogliceryny) na zewnątrz otworów cylindra.

2.3.1.4 Materiał wybuchowy kruszący uważa się za odpowiadający wymaganiom, jeżeli wypacanie cieczy zaczyna nastąpić po okresie dłuższym niż 5 min.; badanie prowadzi się w 15 °C do 25 °C.

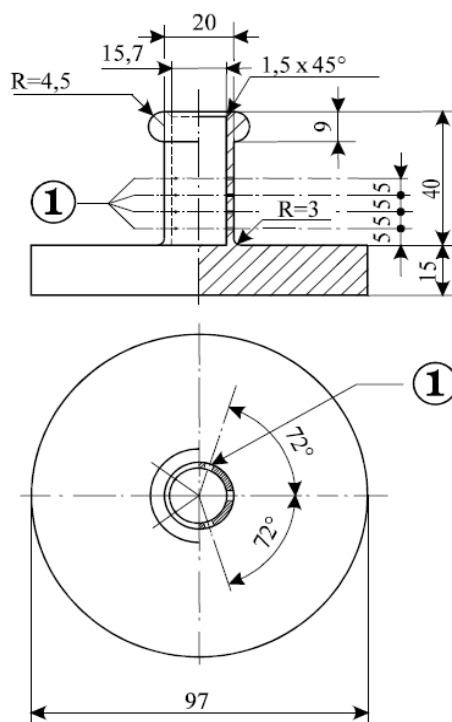
#### Badanie materiałów wybuchowych kruszących na wypacanie



Rys. 1. Dzwonowaty obciążnik o masie 2220 g, zawieszany na tłoku z brązu, wymiary w mm



Rys.2. Tłok cylindryczny z brązu, wymiary w mm



Rys. 3. Wydrążony cylinder z brązu, zamknięty z jednej strony, wymiary w mm

Dla rysunków 1-3:

- (1) 4 rzędy otworów o  $\phi$  0,5
- (2) miedź
- (3) płytka z ołowiu z centrycznym wklęsłym stożkiem umieszczonym od dołu
- (4) 4 otwory rozłożone równomiernie na obwodzie, o wymiarach około 46 x 56.

**2.3.2 Badania dotyczące mieszanin znitrowanej celulozy klasy 4.1**

**2.3.2.1** Nitroceluloza ogrzewana przez pół godziny w 132 °C nie powinna wydzielać widocznych żółtobrunatnych par nitrozowych (gazy nitrozowe). Temperatura samozapalenia powinna być wyższa niż 180 °C. Patrz 2.3.2.3 do 2.3.2.8, 2.3.2.9 b) i 2.3.2.10.

**2.3.2.2** 3 g plastyfikowanej nitrocelulozy, wygrzewanej w ciągu 1 godziny w 132 °C, nie powinno wydzielać widocznych żółtobrunatnych par nitrozowych (gazy nitrozowe). Temperatura samozapalenia powinna być wyższa niż 170 °C. Patrz 2.3.2.3 do 2.3.2.8, 2.3.2.9 a) i 2.3.2.10.

**2.3.2.3** Jeżeli są rozbieżności opinii w sprawie dopuszczenia materiałów do przewozu koleją, to wówczas mają zastosowanie procedury badawcze podane poniżej.

**2.3.2.4** Jeżeli do oceny stabilności chemicznej opisanej powyżej w niniejszym rozdziale, stosuje się inne metody lub procedury badawcze, to powinny one dawać wyniki odpowiadające wynikom uzyskanym po zastosowaniu niżej określonych metod.

**2.3.2.5** Przy wykonywaniu niżej określonych badań stabilności termicznej, temperatura suszarki zawierającej badaną próbkę nie powinna odchyłać się od temperatury założonej o więcej niż 2 °C; czas badania wynosi 30 lub 60 minut z dokładnością do 2 minut. Suszarka powinna zapewniać osiągnięcie wymaganej temperatury w czasie nie dłuższym niż 5 minut od chwili umieszczenia w niej próbki.

**2.3.2.6** Przed rozpoczęciem badań określonych w 2.3.2.9 i 2.3.2.10, próbki powinny być suszone przez co najmniej 15 godzin w temperaturze otoczenia w eksykatorze zawierającym granulowany i stopiony chlorek wapnia, przy czym próbkę materiału należy układać cienkimi warstwami; z tego powodu materiały nie będące proszkami lub włóknami należy zmielić, rozetrzeć lub rozdrobnić na niewielkie kawałki. Ciśnienie w eksykatorze powinno być niższe niż 6,5 kPa (0,065 bar).

**2.3.2.7** Przed suszeniem w warunkach określonych w 2.3.2.6, materiały wymienione w 2.3.2.2, powinny być wstępnie suszone w dobrze wentylowanej suszarce przy stałej temperaturze 70 °C; suszenie wstępne powinno trwać do momentu, jeżeli ubytek masy w ciągu 15 minut będzie mniejszy niż 0,3% masy początkowej.

**2.3.2.8** Słabo znitrowana nitroceluloza wymieniona w 2.3.2.1, powinna być wstępnie suszona w warunkach podanych w 2.3.2.7; suszenie powinno być uzupełnione przez utrzymywanie nitrocelulozy przez co najmniej 15 godzin w eksykatorze zawierającym stężony kwas siarkowy.

**2.3.2.9 Badanie stabilności chemicznej podczas wygrzewania**

a) Badanie materiału wymienionego w 2.3.2.1.

i) W każdej z dwóch próbek szklanych o rozmiarach:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Długość             | 350 mm, |
| średnica wewnętrzna | 16 mm,  |
| grubość ścianki     | 1,5 mm, |

umieszcza się 1 g materiału wysuszonego nad chlorkiem wapnia (w razie potrzeby materiał powinien być suszony po uprzednim rozdrobieniu na kawałki o masie nie przekraczającej 0,05 g każdy). Obie próbki zamyka się luźno, a następnie umieszcza w suszarce tak, aby co najmniej 4/5 ich długości było widoczne; temperatura w suszarce powinna wynosić stale 132 °C w ciągu 30 minut. W tym czasie należy sprawdzać, czy nie wydzielają się gazy nitrozowe w postaci żółtobrunatnych par dobrze widoczne na białym tle.

ii) Jeżeli dymy takie nie wydzielają się, to materiał uważa się za stabilny.

b) Badanie plastyfikowanej nitrocelulozy (patrz 2.3.2.2).

i) 3 g plastyfikowanej nitrocelulozy umieszcza się w szklanych próbkach analogicznie, jak opisano w a), a następnie przenosi się je do suszarki i utrzymuje w stałej temperaturze 132 °C.

ii) Próbki zawierające plastyfikowaną nitrocelulozę utrzymuje się w suszarce przez jedną godzinę. W tym czasie nie powinny wydzielać się widoczne żółtobrunatne pary nitrozowe (gazy nitrozowe). Obserwacji i oceny dokonuje się jak w a).

**2.3.2.10 Temperatura samozapłonu (patrz 2.3.2.1 i 2.3.2.2)**

a) Temperaturę samozapłonu oznacza się ogrzewając 0,2 g materiału umieszczonego w próbce zanurzonej w kąpeli ze stopem Wooda. Próbkę umieszcza się w kąpeli, jeżeli jej temperatura osiągnie 100 °C. Następnie podnosi się temperaturę kąpeli z szybkością 5 °C na minutę.

b) Probówki powinny mieć następujące wymiary:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| długość             | 125 mm  |
| średnica wewnętrzna | 15 mm   |
| grubość ścianki     | 0,5 mm; |

i powinny być zanurzone na głębokość 20 mm;

- c) Badanie powinno być powtórzone 3-krotnie, przy czym za każdym razem powinna być określana temperatura samozapłonu materiału, tzn. wolne lub szybkie spalanie, deflagracja lub wybuch.
- d) Najniższa temperatura określona w tych trzech badaniach jest temperaturą samozapłonu.

### 2.3.3 **Badania dotyczące materiałów zapalnych ciekłych klas 3, 6.1 i 8**

#### 2.3.3.1 **Oznaczenie temperatury zapłonu**

##### 2.3.3.1.1 Dla oznaczenia temperatury zapłonu materiałów zapalnych ciekłych stosowane mogą być następujące metody:

###### Normy międzynarodowe

ISO 1516 (Oznaczenie zapłonu i braku zapłonu - Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym)  
ISO 1523 (Oznaczenie temperatury zapłonu - Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym)  
ISO 2719 (Oznaczenie temperatury zapłonu - Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa)  
ISO 13736 (Oznaczenie temperatury zapłonu - Metoda zamkniętego tygla Abła)  
ISO 3679 (Oznaczenie temperatury zapłonu - Szybka metoda równowagowa w tyglu zamkniętym)  
ISO 3680 (Oznaczenie zapłonu lub braku zapłonu - Szybka metoda równowagowa w tyglu zamkniętym)

###### Normy krajowe

*American Society for Testing and Materials International, ASTM (Amerykańskie Towarzystwo do spraw Badań i Materiałów), 100 Barr harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D3828-07a (Standardowa metoda badań dla oznaczenia temperatury zapłonu w tyglu zamkniętym metoda równowagową)

ASTM D56-05 (Standardowa metoda badań dla oznaczenia temperatury zapłonu w tyglu zamkniętym)

ASTM D3278-96(2004)e1 (Standardowa metoda badań dla oznaczenia temperatury zapłonu cieczy w tyglu zamkniętym)

ASTM D93-08 (Standardowa metoda badań dla oznaczenia temperatury zapłonu w tyglu zamkniętym przy pomocy aparatu Pensky'ego-Martensa)

*Association française de normalization, AFNOR (Francuskie Stowarzyszenie Normalizacyjne), rue de Pressensé, F-93571 La Plaine Saint-Denis Cedex:*

francuska norma NF M 07-019

francuskie normy NF M 07-011/NF T 30-050/ NF T 66-009

francuska norma NF M 07-036

*Deutsches Institut für Normung, DIN (Niemiecki Instytut Normalizacyjny), Burggrafenstraße 6, D-10787 Berlin:*

Norma DIN 51755 (temperatura zapłonu poniżej 65 °C)

*Państwowy Komitet Ministerstwa Normalizacji, RUS-113813, GSP, Moskwa, M-49, Leninsky Prospect 9:*

GOST 12.1.044-84.

##### 2.3.3.1.2 Dla określenia temperatury zapłonu farb, klejów i podobnych produktów lepkich zawierających rozpuszczalniki, powinny być stosowane tylko aparaty i metody badań odpowiednie dla oznaczenia temperatury zapłonu materiałów ciekłych lepkich, zgodne z następującymi normami:

- a) norma międzynarodowa ISO 3679:1983;
- b) norma międzynarodowa ISO 3680:1983;
- c) norma międzynarodowa ISO 1523:1983;
- d) norma międzynarodowa EN ISO 13736 i EN ISO 2719 (metoda B).

##### 2.3.3.1.3 Normy wymienione w 2.3.3.1.1 powinny być stosowane tylko dla wymienionych tam przedziałów temperatury zapłonu. Powinna być uwzględniana możliwość reakcji chemicznej pomiędzy materiałem i uchwytem próbki, jeżeli stosowana jest wybrana norma. Aparat powinien być umieszczony, jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo, z dala od przeciągów. Ze względów bezpieczeństwa dla nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych (znanych także jako materiały „energetyczne”) oraz trujących, powinna być stosowana metoda przy użyciu małych, ok. 2 ml, próbek.

##### 2.3.3.1.4 Jeżeli temperatura zapłonu oznaczona metodą nierównoważną wynosi $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ lub $60\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ , to powinna być potwierdzana dla każdego przedziału temperatury za pomocą metody równoważnej.

**2.3.3.1.5** W przypadku zakwestionowania klasyfikacji materiału ciekłego zapalnego, zaklasyfikowanie zaproponowane przez nadawcę powinno być zaakceptowane, jeżeli badanie kontrolne temperatury zapłonu daje wynik nie różniący się więcej niż o 2 °C od podanego zakresu (23 °C i 60 °C). Jeżeli różnica jest większa niż 2 °C, to powinno być przeprowadzone drugie badanie sprawdzające i powinna być przyjęta najniższa wartość temperatury zapłonu spośród uzyskanych w obu pomiarach.

### **2.3.3.2 Oznaczenie temperatury wrzenia**

Dla oznaczenia temperatury wrzenia materiałów ciekłych zapalnych stosowane mogą być stosowane następujące metody:

#### Normy międzynarodowe

ISO 3924 (Przetwory naftowe - Oznaczenie rozkładu temperatur wrzenia - Metoda chromatografii gazowej)

ISO 4626 (Lotne ciecze organiczne - Oznaczenie temperatury wrzenia organicznych rozpuszczalników stosowanych jako surowiec)

ISO 3405 (Przetwory naftowe - Oznaczenie składu frakcyjnego pod ciśnieniem atmosferycznym)

#### Normy krajowe

*American Society for Testing and Materials International, ASTM (Amerykańskie Stowarzyszenie do spraw Badań i Materiałów), 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D86-07a (Standardowa metoda badań destylacji produktów naftowych pod ciśnieniem atmosferycznym)

ASTM D1078-05 (Standardowa metoda badań oznaczania składu frakcyjnego lotnych cieczy organicznych)

#### Inne metody do zastosowania

Metoda A.2 opisana w części A załącznika do Rozporządzenia Komisji (WE) nr 440/2008<sup>41)</sup>.

### **2.3.3.3 Oznaczenie zawartości nadtlenu**

Przy oznaczaniu zawartości nadtlenu w materiale ciekłym postępowanie jest następujące:

W kolbie Erlenmayera umieszcza się ilość „p” (około 5 g odważonego z dokładnością 0,01g) materiału ciekłego przeznaczonego do miareczkowania; dodaje się 20 cm<sup>3</sup> bezwodnika kwasu octowego i około 1 g sproszkowanego stałego jodku potasu; kolbę wstrząsa się i - po 10 minutach - ogrzewa się w ciągu 3 minut do 60 °C. Kolbę pozostawia się do ochłodzenia w ciągu 5 minut dodając 25 cm<sup>3</sup> wody. Następnie odstawia się ją na pół godziny. Wydzielony jod odmiareczkuje się 0,1-normalnym roztworem tiosiarczanu sodu, nie dodając wskaźnika; całkowite odbarwienie roztworu wskazuje na koniec reakcji. Jeżeli „n” jest liczbą cm<sup>3</sup> zużytego roztworu tiosiarczanu, to zawartość procentowa nadtlenu (w przeliczeniu na H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) zawartego w próbce uzyskuje się ze wzoru:

$$\frac{17n}{100p}$$

### **2.3.4 Oznaczenie podatności na płynięcie**

W celu oznaczenia podatności na płynięcie materiałów i mieszanin ciekłych, lepkich lub pastowatych powinna być stosowana następująca metoda badania.

#### **2.3.4.1 Aparat do badań**

Penetrometr handlowy zgodny z normą ISO 2137:1985, z prętym prowadzącym o masie 47,5 g ± 0,05 g. Płytką sitowa z duraluminium z otworami stożkowatymi o masie 102,5 g ± 0,05 g (patrz Rysunek 4).

Naczynie penetrometru do umieszczania próbki o średnicy wewnętrznej od 72 mm do 80 mm.

<sup>41)</sup> Rozporządzenie Komisji (WE) nr 440/2008 z 30 maja 2008 r. ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L 142 z 31.05.2008, str. 1-739 i L 143 z 03.06.2008, str. 55).



### 2.3.4.2 Wykonanie badania

Próbkę wlewa się do naczynia penetrometru co najmniej na pół godziny przed pomiarem. Następnie naczynie zamyka się hermetycznie i odstawia do chwili pomiaru. Próbkę znajdującą się w hermetycznie zamkniętym naczyniu penetrometru ogrzewa się do  $35\text{ °C} \pm 0,5\text{ °C}$  i umieszcza się na stoliku penetrometru tuż przed pomiarem (nie więcej niż dwie minuty). Ostrze „S” płytki sitowej przesuwa się aż do kontaktu z cieczą i mierzy się szybkość wnikania.

### 2.3.4.3 Ocena wyników badania

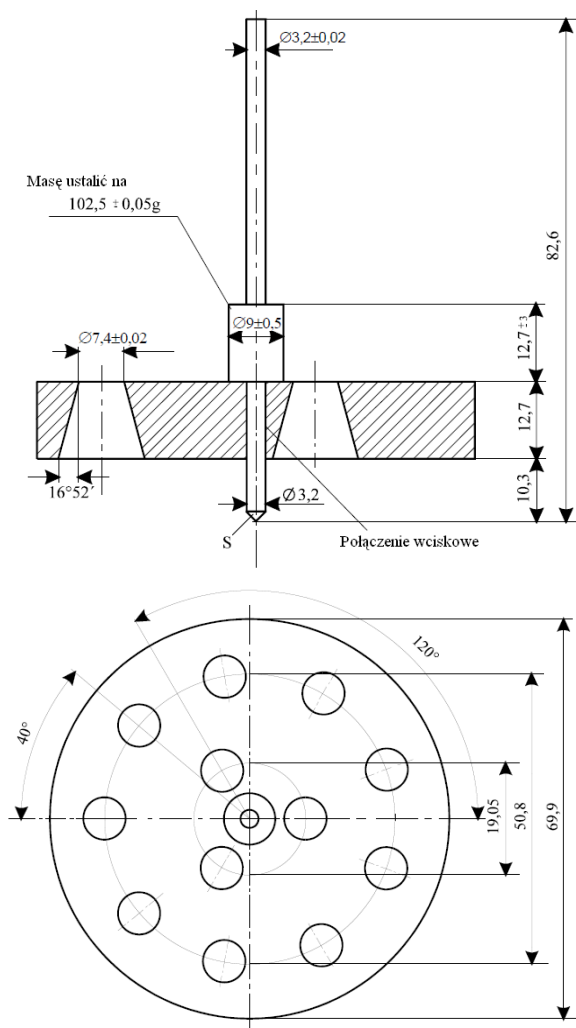
Materiał jest pastowaty, jeżeli po kontakcie ostrza „S” z powierzchnią próbki penetracja wskazywana na czujniku cyfrowym:

- jest mniejsza niż  $15,0\text{ mm} \pm 0,3\text{ mm}$  po czasie obciążenia  $5\text{ s} \pm 0,1\text{ s}$ , lub
- jest większa niż  $15,0\text{ mm} \pm 0,3\text{ mm}$  po czasie obciążenia  $5\text{ s} \pm 0,1\text{ s}$ , ale dodatkowa penetracja po dalszych  $55\text{ s} \pm 0,5\text{ s}$  jest mniejsza niż  $5,0\text{ mm} \pm 0,5\text{ mm}$ .

**Uwaga:** W przypadku próbki charakteryzującej się granicą płynięcia często niemożliwe jest utworzenie w naczyniu penetrującym równomiernej powierzchni i wskutek tego uzyskanie zadawalającego kontaktu ostrza S warunkującego rozpoczęcie pomiaru. Poza tym niektóre próbki, wskutek kontaktu płytki sitowej powodującej elastyczną deformację powierzchni podczas pierwszych kilku sekund pomiaru, symulują głębszą penetrację. We wszystkich tych przypadkach może być właściwe stosowanie oceny określonej w b).

### Rysunek 1

#### Penetrometr



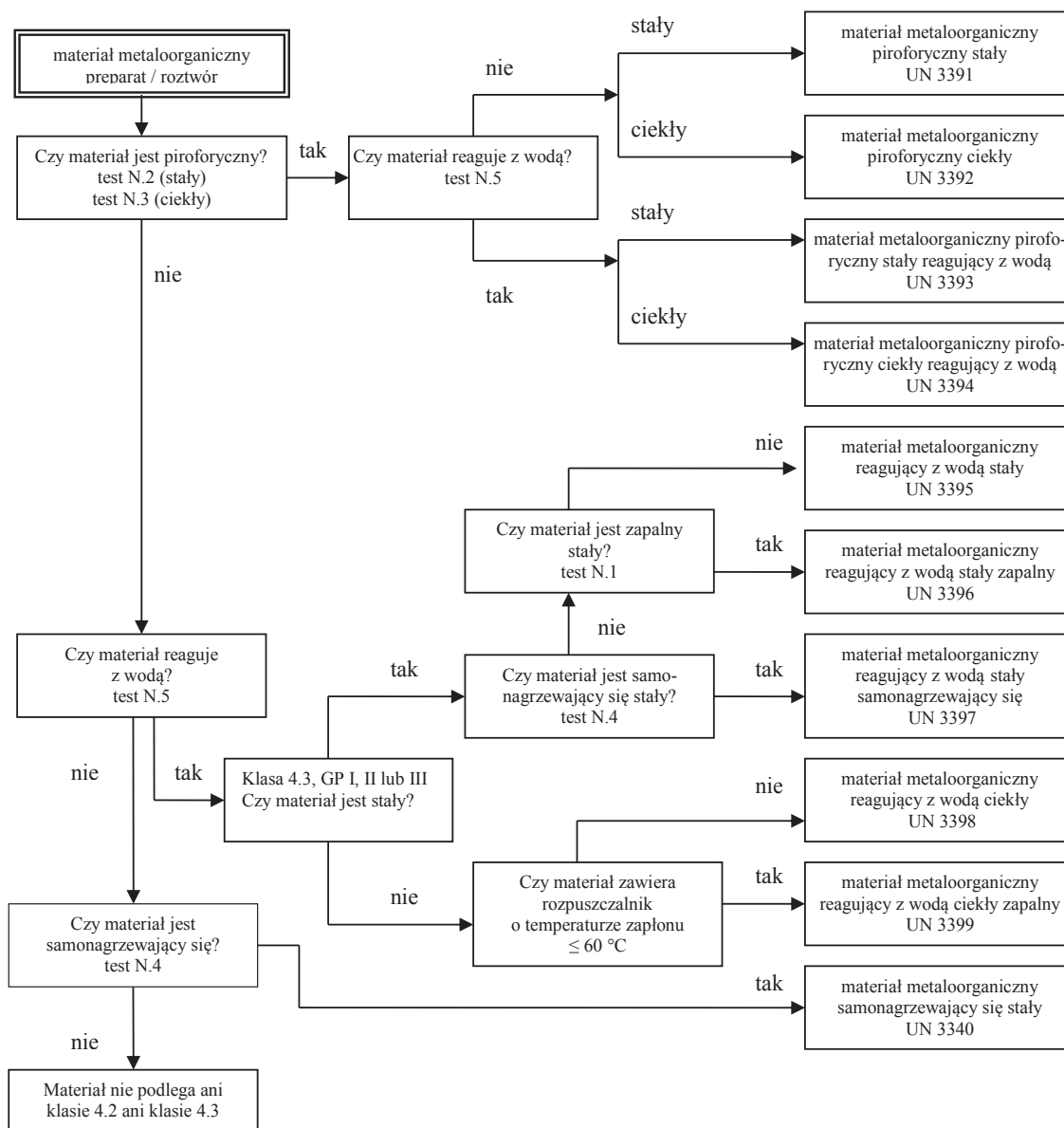
Tolerancje niepodane wynoszą  $\pm 0,1\text{ mm}$

### 2.3.5 Klasyfikowanie materiałów metaloorganicznych do klas 4.2 i 4.3

W zależności od stwierdzonych właściwości na podstawie badań N.1 do N.5 Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 33, zgodnie z rysunkiem w 2.3.5 przedstawiającym schemat postępowania, materiały metaloorganiczne w zależności od przypadku mogą być zaklasyfikowane do klasy 4.2 lub 4.3.

- Uwagi:**
1. W zależności od swoich pozostałych właściwości i tabeli pierwszeństwa zagrożeń (patrz 2.1.3.10), materiały mogą być zaklasyfikowane do innych klas.
  2. Zapalne roztwory związków metaloorganicznych w stężeniach, które nie są samozapalne lub które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych w niebezpiecznych ilościach, są materiałami klasy 3.

**Rysunek 2.3.5 Schemat postępowania dla klasyfikacji materiałów metaloorganicznych do klas 4.2 i 4.3** <sup>a), b)</sup>



<sup>a)</sup> Badania N.1 do N.5 zawarte są w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 33.

<sup>b)</sup> Jeżeli da się zastosować i jeżeli są wymagane badania na okoliczność reaktywności, to powinny być określone właściwości klasy 6.1 i 8, zgodnie z tabelą pierwszeństwa zagrożeń w 2.1.3.10.

### **Część 3**

**Wykazy towarów niebezpiecznych,  
przepisy specjalne oraz wyłączenia w związku  
z ilościami ograniczonymi i wyłączonymi**

## Dział 3.1

### Przepisy ogólne

#### 3.1.1 Wprowadzenie

Oprócz przepisów niniejszych lub podanych w tabelach tej części, należy przestrzegać przepisów ogólnych, zawartych w każdej części, dziale lub rozdziale. Te przepisy ogólne nie występują w tabelach. Jeżeli przepis ogólny jest sprzeczny z przepisem specjalnym, to pierwszeństwo ma przepis specjalny.

#### 3.1.2 Oficjalna nazwa przewozowa

**Uwaga:** Dla zastosowania oficjalnej nazwy przewozowej dla przewozu próbek, patrz 2.1.4.1.

**3.1.2.1** Oficjalna nazwa przewozowa jest częścią pozycji, która opisuje najdokładniej towary w dziale 3.2 tabela A i jest napisana wielkimi literami (cyfry, litery greckie, przedrostki pisane z małych liter: „sec-”, „tert-”, „m-”, „n-”, „o-” i „p-” stanowią integralną część nazwy). Alternatywna oficjalna nazwa przewozowa może być podana w nawiasie umieszczonym po głównej oficjalnej nazwie przewozowej [np. ETANOL (ALKOHOL ETYLOWY)]. Części pozycji pisane małymi literami nie są uważane za elementy oficjalnej nazwy przewozowej.

**3.1.2.2** Jeżeli kombinacja kilku różnych oficjalnych nazw przewozowych jest wymieniona pod jednym numerem UN i są one rozdzielone spójnikami "i" lub "lub" pisanyymi małymi literami lub są rozdzielone przecinkami, to w dokumencie przewozowym i w oznakowaniu sztuki przesyłki powinna być podana wyłącznie najbardziej odpowiednia oficjalna nazwa przewozowa. Dla ilustracji sposobu wyboru oficjalnej nazwy przewozowej dla podobnych pozycji podaje się następujące przykłady:

a) UN 1057 ZAPALNICZKI lub POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK. Jako oficjalną nazwę przewozową przyjmuje się najodpowiedniejszą z następujących:

ZAPALNICZKI  
POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK;

b) UN 2793 WIÓRY METALI ŻELAZNYCH Z WIERCENIA, Z FREZOWANIA, Z TOCZENIA lub Z CIĘCIA w postaci podatnej na samonagrzewanie. Jako oficjalną nazwę przewozową wybiera się najodpowiedniejszą z kombinacji:

WIÓRY METALI ŻELAZNYCH Z WIERCENIA  
WIÓRY METALI ŻELAZNYCH Z FREZOWANIA  
WIÓRY METALI ŻELAZNYCH Z TOCZENIA  
WIÓRY METALI ŻELAZNYCH Z CIĘCIA.

**3.1.2.3** Oficjalna nazwa przewozowa może być użyta w liczbie pojedynczej lub mnogiej. Oprócz tego, jeżeli nazwa ta zawiera słowa, które precyzują jej sens, to kolejność umieszczenia tych słów, w listach przewozowych lub na znakach na sztuce przesyłki, pozostawia się do wyboru zainteresowanego. Dla przykładu, zamiast „DIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY” można podać „ROZTWÓR WODNY DIMETYLOAMINY”. Dla towarów klasy 1 można używać nazw handlowych lub wojskowych, które zawierają oficjalną nazwę przewozową, uzupełnioną tekstem opisowym.

**3.1.2.4** Liczne materiały mają pozycje zarówno dla stanu ciekłego jak i dla stałego (patrz definicje dla materiału ciekłego i materiału stałego w 1.2.1), lub dla materiału stałego i roztworu. Są one zaklasyfikowane do różnych numerów UN, które nie są zawsze ustawione jeden za drugim.<sup>42)</sup>

**3.1.2.5** Jeżeli materiał, który zgodnie z definicją podaną w 1.2.1, jest materiałem stałym przewożonym w stanie stopionym, to oficjalną nazwę przewozową należy uzupełnić przez uściślenie „STOPIONY”, jeżeli nie zostało to zapisane wielkimi literami w nazwie w wykazie towarów niebezpiecznych (np. ALKILOFENOLE STAŁE I.N.O, STOPIONE).

**3.1.2.6** Z wyjątkiem materiałów samoreaktywnych i nadtlenu organicznych oraz z wyjątkiem przypadków, w których wyraz „STABILIZOWANY” podany jest wielkimi literami w nazwie w dziale 3.2 tabela A kolumna (2), dla materiału, którego przewóz bez stabilizowania byłby zabroniony na podstawie przepisów podanych w 2.2.x.2, ponieważ w normalnych warunkach przewozu mógłby reagować niebezpiecznie, wyraz „STABILIZOWANY” dodaje się jako część oficjalnej nazwy przewozowej (np. MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O. STABILIZOWANY).

<sup>42)</sup> Szczegółowo jest to widoczne w wykazie alfabetycznym (dział 3.2 tabela B), np.:

NITROKSYLENY CIEKŁE 6.1 1665  
NITROKSYLENY STAŁE 6.1 3447

Jeżeli dla stabilizowania takiego materiału zastosuje się kontrolowanie temperatury, aby zapobiec powstaniu niebezpiecznego ciśnienia lub wydzielaniu się zbyt dużej ilości ciepła, lub gdy w połączeniu z temperaturą kontrolowaną stosuje się stabilizację chemiczną, to:

- a) dla materiałów ciekłych i stałych: materiały ciekłe i stałe, dla których wymagane jest kontrolowanie temperatury<sup>43)</sup>, nie są dopuszczone do przewozu koleją,
- b) (zarezerwowany),
- c) dla gazów: warunki przewozu zatwierdza władza właściwa.

**3.1.2.7** Hydraty mogą być przewożone pod oficjalną nazwą przewozową materiałów bezwodnych.

**3.1.2.8** **Pozycje ogólne lub pozycje „inaczej nie określone” (I.N.O.)**

**3.1.2.8.1** Oficjalne nazwy przewozowe w pozycji „ogólnej” lub „I.N.O.”, dla których zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (6) przyporządkowany jest przepis specjalny 274 lub 318, powinny być uzupełnione nazwą techniczną towaru, jeżeli prawo krajowe lub umowa międzynarodowa, w przypadku materiału podlegającego kontroli, nie zakazują ujawnienia dokładnego opisu. W przypadku materiałów wybuchowych klasy 1, opis towarów niebezpiecznych może być uzupełniony nazwami handlowymi lub stosowanymi w wojsku. Nazwy techniczne powinny być podawane w nawiasach bezpośrednio po oficjalnej nazwie przewozowej. Mogą być również używane odpowiednie określenia takie jak „ZAWIERA” lub „ZAWIERAJĄCY”, lub takie jak „MIESZANINA”, „ROZTWÓR”, itp. oraz dane dotyczące zawartości procentowej składników technicznych. Na przykład: „UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (zawiera ksylen i benzen), 3, II”.

**3.1.2.8.1.1** Nazwa techniczna jest uznaną nazwą chemiczną lub biologiczną lub inną nazwą znaną z naukowych i technicznych podręczników, czasopism i tekstów. Do tych celów nie powinny być stosowane nazwy handlowe. W przypadku pestycydów może(-a) być używana(-e) wyłącznie powszechnie stosowana(-e) nazwa(-y) ISO, inna(-e) nazwa(-y) podana(-e) w „The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification” lub nazwa(-y) składnika aktywnego.

**3.1.2.8.1.2** Jeżeli mieszanina towarów niebezpiecznych lub przedmioty zawierające towary niebezpieczne są opisane za pomocą jednej z pozycji „I.N.O.” lub „ogólnej”, której w dziale 3.2 tabela A kolumna (6) przypisano przepis specjalny 274, to powinny być podane nie więcej niż dwa składniki, które najbardziej przyczyniają się do zagrożenia lub zagrożeń stwarzanych przez mieszaninę lub przedmioty, z wyjątkiem materiałów podlegających kontroli, jeżeli ich ujawnienie zakazuje prawo krajowe lub umowa międzynarodowa. Jeżeli sztuka przesyłki zawierająca mieszaninę jest oznakowana dodatkową nalepką ostrzegawczą, to jedna z dwóch nazw technicznych umieszczonych w nawiasach, powinna być nazwą składnika powodującego konieczność stosowania tej nalepki ostrzegawczej.

**Uwaga:** Patrz 5.4.1.2.2.

**3.1.2.8.1.3** Następujące przykłady przedstawiają, jak oficjalną nazwę przewozową z pozycji I.N.O., uzupełnia się nazwą techniczną:

UN 3394 MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ  
(trimetylogal)

UN 2902 PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. (drazoksolon)

UN 3540 PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (pirolidyna).

**3.1.3** **Roztwory i mieszaniny**

**Uwaga:** Jeżeli materiał w dziale 3.2 tabela A wymieniony jest z nazwy, to przy przewozie powinien być określony oficjalną nazwą przewozową zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (2). Takie materiały mogą zawierać techniczne zanieczyszczenia (np. wynikające z procesów technologicznych) lub dodatki stabilizacyjne lub dla innych celów, niemające wpływu na jego klasyfikację. Jednakże materiał wymieniony z nazwy zawierający techniczne zanieczyszczenia lub dodatki stabilizacyjne lub dla innych celów, mające wpływ na klasyfikację, powinien być traktowany jako roztwór lub mieszanina (patrz 2.1.3.3).

**3.1.3.1** Roztwór lub mieszanina nie podlega RID, jeżeli cechy, właściwości, forma lub stan skupienia roztworu lub mieszaniny są takie, że roztwór lub mieszanina nie spełniają kryteriów, włącznie z kryteriami doświadczenia ludzkiego, przyporządkowania do jakiegokolwiek klasy.

**3.1.3.2** Roztwór lub mieszanina spełniająca kryteria klasyfikacyjne RID zawierająca tylko jeden dominujący materiał niebezpieczny wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A i jeden lub więcej materiałów niepodlegających RID, lub ilości śladowe jednego lub więcej materiałów wymienionych z nazwy w dziale 3.2 tabela A, jest klasyfikowana do podanego w dziale 3.2 tabela A numeru UN i oficjalnej nazwy przewozowej materiału, który przeważa, chyba że:

<sup>43)</sup> Obejmuje to wszystkie materiały (włącznie z materiałami, które stabilizowane są chemicznymi inhibitorami), których temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) lub temperatura samoprzyspieszającej się polimeryzacji (TSP), w opakowaniu użytym do przewozu wynosi nie więcej niż 50 °C.

- a) roztwór lub mieszanina jest wymieniona z nazwy w dziale 3.2 tabela A;
- b) z nazwy lub opisu materiału wymienionego z nazwy w dziale 3.2 tabela A wynika, że pozycja ta obowiązuje tylko dla materiału czystego;
- c) klasa, kod klasyfikacyjny, grupa pakowania lub stan skupienia roztworu lub mieszaniny różnią się od klasy, kodu klasyfikacyjnego, grupy pakowania lub stanu skupienia materiału wymienionego z nazwy w dziale 3.2 tabela A; lub
- d) właściwości niebezpieczne roztworu lub mieszaniny wymagają działań na wypadek awarii różniących się od działań na wypadek awarii dla materiału wymienionego z nazwy w dziale 3.2 tabela A.

Określone wyrażenia, jak „ROZTWÓR” lub „MIESZANINA”, powinny być dodane jako część oficjalnej nazwy przewozowej, np. „ACETON, ROZTWÓR”. Ponadto po opisie mieszaniny lub roztworu może być podane również stężenie roztworu lub mieszaniny, np. „ACETON, ROZTWÓR 75%”.

### 3.1.3.3

Roztwór lub mieszanina spełniająca kryteria klasyfikacyjne RID niewymieniona z nazwy w dziale 3.2 tabela A i zawierająca jeden lub kilka towarów niebezpiecznych, jest klasyfikowana do pozycji, której oficjalna nazwa przewozowa, opis, klasa, kod klasyfikacyjny i grupa pakowania jak najdokładniej opisuje mieszaninę lub roztwór.

## Dział 3.2

### Wykaz towarów niebezpiecznych

#### 3.2.1

#### Objaśnienia do tabeli A: wykaz towarów niebezpiecznych w porządku numerycznym UN

Każdy wiersz tabeli A tego działu dotyczy zasadniczo materiału(-ów) lub przedmiotu(-ów), który(-e) jest (są) objęty(-e) określonym numerem UN. Jeżeli jednak materiały lub przedmioty, należące do jednego i tego samego numeru UN, mają różne właściwości chemiczne, fizyczne i/lub podlegają różnym przepisom przewozowym, to tym numerem UN może być objętych kilka kolejnych wierszy.

Każda kolumna tabeli A, jak podano w poniższych uwagach objaśniających, jest poświęcona określonemu tematowi. Miejsce przecięcia się kolumn i wierszy (komórka) zawiera informacje do omawianego w kolumnie tematu dla materiału(-ów) lub przedmiotu (-ów) tego wiersza:

- pierwsze cztery komórki identyfikują materiał (materiały) lub przedmiot(-y) należący(-e) do tego wiersza (przepisy specjalne w kolumnie (6) mogą podawać odnośne informacje dodatkowe);
- następne komórki podają stosowane przepisy specjalne albo jako informację słowną albo w formie zakodowanej. Kody wskazują na informacje szczegółowe zawarte w podanej części, dziale, rozdziale i/lub podrozdziale w poniższych uwagach objaśniających. Pusta komórka oznacza, że nie ma żadnych przepisów specjalnych i stosuje się tylko ogólne przepisy lub, że obowiązuje podane w uwagach objaśniających ograniczenie przewozowe. W niniejszej tabeli kod literowo-cyfrowy rozpoczynający się oznaczeniem „SP” oznacza przepis specjalny działu 3.3.

Do stosowanych przepisów ogólnych nie ma odnośników w odpowiednich kolumnach. Poniższe uwagi podają objaśnienia dla każdej kolumny część(-i), dział(-y), rozdział(-y) i/lub podrozdział(-y), w którym te uwagi są zawarte.

#### Uwagi objaśniające dla każdej kolumny:

##### Kolumna (1) „Nr UN”

Kolumna ta zawiera numer UN:

- materiału lub przedmiotu niebezpiecznego, jeżeli do tego materiału lub przedmiotu jest przyporządkowany jego własny numer UN, lub
- zbiorczy lub pod pozycją I.N.O., któremu należy przyporządkować niewymienione z nazwy materiały niebezpieczne lub przedmioty z materiałem niebezpiecznym według kryteriów części 2 („drzewa decyzyjne”).

##### Kolumna (2) „Nazwa i opis”

Kolumna ta zawiera nazwę materiału lub przedmiotu napisaną wielkimi literami, jeżeli do materiału lub przedmiotu przyporządkowany jest jego własny numer UN lub pozycja ogólna, lub pozycja I.N.O., do której przyporządkowany jest materiał niebezpieczny lub przedmiot z materiałem niebezpiecznym zgodnie z kryteriami części 2 („drzewo decyzyjne”). Nazwę tę należy stosować jako oficjalną nazwę przewozową lub w danym wypadku jako część oficjalnej nazwy przewozowej (dalsze szczegóły dotyczące oficjalnej nazwy przewozowej, patrz 3.1.2).

Po oficjalnej nazwie przewozowej dodany jest opisowy tekst pisany małymi literami, aby wyjaśnić zakres stosowania zapisu w tych przypadkach, w których przepisy klasyfikacyjne i/lub przewozowe materiału lub przedmiotu mogą być różne w określonych warunkach.

##### Kolumna (3a) „Klasa”

Kolumna ta zawiera numer klasy, która swoim tytułem obejmuje materiał niebezpieczny lub przedmiot z materiałem niebezpiecznym. Ten numer klasy przyporządkowany jest według procedur i kryteriów części 2.

##### Kolumna (3b) „Kod klasyfikacyjny”

Kolumna ta zawiera kod klasyfikacyjny materiału niebezpiecznego lub przedmiotu z materiałem niebezpiecznym.

- Dla materiałów niebezpiecznych lub przedmiotów z materiałami klasy 1, kod składa się z numeru podklasy i litery grupy zgodności, które przyporządkowane są według procedur i kryteriów w 2.2.1.1.4.
- Dla materiałów niebezpiecznych lub przedmiotów z materiałami klasy 2, kod składa się z cyfry i jednej lub więcej liter określających grupę właściwości niebezpiecznych, które są wyjaśnione w 2.2.2.1.1 i 2.2.2.1.3.
- Dla materiałów niebezpiecznych lub przedmiotów z materiałami klas 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 i 9, kody te są objaśnione w 2.2.x.1.2.<sup>44)</sup>
- Dla materiałów niebezpiecznych lub przedmiotów z materiałami klasy 8 kody te są objaśnione w 2.2.8.1.4.1.
- Materiały niebezpieczne lub przedmioty z materiałami niebezpiecznymi klasy 7 nie mają kodu klasyfikacyjnego.

#### **Kolumna (4) „Grupa pakowania”**

Kolumna ta zawiera numer(-y) grupy(-) pakowania (I, II lub III), która(-e) jest (są) przyporządkowana(-e) do materiału niebezpiecznego. Numery grup pakowania są przyporządkowane na podstawie procedur i kryteriów części 2. Niektóre materiały i przedmioty nie mają przyporządkowanej grupy pakowania.

#### **Kolumna (5) „Nalepki ostrzegawcze”**

Kolumna ta zawiera numery wzorów nalepek ostrzegawczych/dużych nalepek ostrzegawczych (patrz 5.2.2.2 i 5.3.1.7), które należy umieszczać na sztukach przesyłek, kontenerach, kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych, MEGC, wagonach-cysternach, wagonach ze odejmowalnymi zbiornikami, wagonach-bateriach i wagonach.

Przy określonych materiałach podane w nawiasie znaki manewrowania według wzoru 13 i 15 (patrz 5.3.4), powinny być stosowane tylko w następujących przypadkach:

- klasa 1: na obu ścianach bocznych wagonów, w których przewożone są ładunki całkowite tych materiałów;
- klasa 2: na obu ścianach bocznych wagonów-cystern, wagonów-baterii, wagonów z odejmowalnymi zbiornikami i wagonów, na których przewożone są kontenery-cysterny, MEGC lub cysterny przenośne.

Jednak dla materiałów i przedmiotów klasy 7, w zależności od kategorii, „7X” oznacza nalepkę ostrzegawczą według wzoru 7A, 7B lub 7C (patrz 5.1.5.3.4 i 5.2.2.1.11.1) lub 7D (patrz 5.3.1.1.3 i 5.3.1.7.2).

Przepisy ogólne dotyczące nanoszenia nalepek ostrzegawczych/dużych nalepek ostrzegawczych (np. numery nalepek ostrzegawczych lub miejsca, w którym należy je umieszczać) są zawarte w 5.2.2.1 dla sztuk przesyłek i kontenerów małych, i w 5.3.1 dla kontenerów wielkich, kontenerów-cystern, MEGC, cystern przenośnych, wagonów-cystern, wagonów ze odejmowalnymi zbiornikami, wagonów-baterii i wagonów.

**Uwaga:** Wyżej wymienione przepisy dotyczące nanoszenia nalepek mogą być zmienione przez przepisy specjalne podane w kolumnie (6).

#### **Kolumna (6) „Przepisy specjalne”**

Kolumna ta zawiera kody numeryczne przepisów specjalnych. Przepisy te dotyczą rozszerzonego zakresu tematycznego, który głównie jest powiązany z treścią kolumn (1) do (5) (np. zakazy przewozu, wyjątki od przepisów, objaśnienia do klasyfikacji określonych postaci danych towarów niebezpiecznych oraz dodatkowe przepisy dotyczące nalepek i oznakowania) i są wymienione w dziale 3.3 według porządku numerycznego. Jeżeli kolumna (6) nie zawiera zapisu, to nie obowiązują przepisy specjalne dla danego towaru niebezpiecznego w odniesieniu do treści kolumn (1) do (5).

#### **Kolumna (7a) „Ilości ograniczone”**

<sup>44)</sup> x = numer klasy niebezpiecznego materiału lub przedmiotu, w razie potrzeby bez kropki.



Kolumna ta zawiera maksymalne ilości materiałów na opakowanie wewnętrzne lub przedmiot, dla przewozu towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych zgodnie z działem 3.4.

#### **Kolumna (7b) „Ilości wyłączone”**

Kolumna ta zawiera kod literowo-cyfrowy o następującym znaczeniu:

- „E0” oznacza, że dla towaru niebezpiecznego zapakowanego w ilościach wyłączonych nie ma wyjątku od przepisów RID;
- pozostałe kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od litery E oznaczają, że przepisy RID nie mają zastosowania, jeżeli są spełnione warunki podane w dziale 3.5.

#### **Kolumna (8) „Instrukcje pakowania”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe stosowanych instrukcji pakowania:

- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od litery „P” odnoszą się do instrukcji pakowania dla opakowań i naczyń (z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych), kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od litery „R” odnoszą się do instrukcji pakowania dla opakowań metalowych lekkich. Instrukcje te wymienione są w 4.1.4.1 według kolejności numerycznej i określają dopuszczone opakowania i naczynia. Podają również, których ogólnych przepisów pakowania podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i których przepisów specjalnych pakowania podanych w 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9 należy przestrzegać. Jeżeli kolumna (8) nie zawiera kodu rozpoczynającego się od litery „P” lub „R”, to dany towar niebezpieczny nie może być przewożony w opakowaniach;
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „IBC”, odnoszą się do instrukcji pakowania dla DPPL. Instrukcje te są podane w 4.1.4.2 w kolejności numerycznej i określają dopuszczone DPPL. Podają również, których ogólnych przepisów pakowania podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i których przepisów specjalnych pakowania podanych w 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9 należy przestrzegać. Jeżeli kolumna (8) nie zawiera kodu rozpoczynającego się literami „IBC”, to dany towar niebezpieczny nie może być przewożony w DPPL;
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „LP” odnoszą się do instrukcji pakowania dla opakowań dużych. Instrukcje te są podane w 4.1.4.3 w kolejności numerycznej i określają dopuszczone opakowania duże. Podają one również, których ogólnych przepisów pakowania w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i których przepisów specjalnych pakowania podanych w 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 i 4.1.9 należy przestrzegać. Jeżeli kolumna (8) nie zawiera kodu rozpoczynającego się literami „LP”, to dany towar niebezpieczny nie może być przewożony w opakowaniach dużych.

**Uwaga:** Wyżej wymienione instrukcje pakowania mogą być zmienione przez przepisy specjalne dla opakowań podane w kolumnie (9a).

#### **Kolumna (9a) „Przepisy specjalne pakowania”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe stosowanych przepisów specjalnych dla opakowań:

- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „PP” lub „RR” odnoszą się do przepisów specjalnych dla opakowań i naczyń, które mają być dodatkowo spełnione (z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych). Są one podane w 4.1.4.1, na końcu odpowiedniej instrukcji pakowania (z literą „P” lub „R” podanej w kolumnie (8)). Jeżeli kolumna (9a) nie zawiera kodu zaczynającego się literami „PP” lub „RR”, to nie obowiązują przepisy specjalne dla opakowania, z podanych na końcu odpowiedniej instrukcji pakowania;
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „B” lub „BB” odnoszą się do przepisów specjalnych dla DPPL, które mają być dodatkowo spełnione. Są one podane w 4.1.4.2 na końcu odpowiedniej instrukcji pakowania (z literami „IBC”), podanej w kolumnie (8). Jeżeli kolumna (9a) nie zawiera kodu zaczynającego się literą(-ami) „B” lub „BB”, to nie obowiązują przepisy specjalne dla opakowania, z podanych na końcu odpowiedniej instrukcji pakowania;
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „L” lub „LL” odnoszą się do przepisów specjalnych dla opakowań dużych, które mają być dodatkowo spełnione. Są one podane w 4.1.4.3 na końcu odpowiedniej instrukcji pakowania (z literami „LP”), podanej w kolumnie (8). Jeżeli kolumna (9a) nie zawiera kodu zaczynającego się literą(-ami) „L” lub „LL”, to nie

obowiązują przepisy specjalne dla opakowania, z podanych na końcu odpowiedniej instrukcji pakowania.

#### **Kolumna (9b) „Pakowanie razem”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe przepisów specjalnych dla pakowania razem, rozpoczynające się od liter „MP”. Przepisy te wymienione są w kolejności numerycznej w 4.1.10. Jeżeli kolumna (9b) nie zawiera kodu zaczynającego się literami „MP”, to obowiązują tylko przepisy ogólne (patrz w 4.1.1.5 i 4.1.1.6).

#### **Kolumna (10) „Instrukcje - cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe, które według 4.2.5.2.1 do 4.2.5.2.4 i 4.2.5.2.6 przyporządkowane są do instrukcji dla cystern przenośnych. Instrukcje te odpowiadają najmniej rygorystycznym przepisom, które stosowane są do przewozu danego materiału w cysternach przenośnych. Kody oznaczające pozostałe instrukcje dla cystern przenośnych, również stosowane do przewozu materiałów, podane są w 4.2.5.2.5. Jeżeli nie jest podany żaden kod, to przewóz w cysternach przenośnych jest zabroniony, chyba że władza właściwa udzieli zezwolenia zgodnie z 6.7.1.3.

Przepisy ogólne dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badania i oznakowania cystern przenośnych znajdują się w dziale 6.7. Przepisy ogólne dla używania (np. napełniania), podane są w 4.2.1 do 4.2.4.

Podanie „(M)” oznacza, że materiał może być przewożony także w MEGC-UN.

**Uwaga:** Wyżej wymienione przepisy mogą być zmienione przez przepisy specjalne podane w kolumnie (11).

Kolumna ta może także zawierać kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „BK”, odnoszące się do działu 6.11, określające typy kontenerów do przewozu luzem, które mogą być używane do przewozu towarów luzem, zgodnie z 7.3.1.1 a) i 7.3.2.

#### **Kolumna (11) „Przepisy specjalne - cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe odnoszące się do przepisów specjalnych dla cystern przenośnych, które powinny być dodatkowo spełnione. Kody te, rozpoczynające się od liter „TP”, odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących budowy lub używania tych cystern przenośnych. Podane są one w 4.2.5.3.

**Uwaga:** Te przepisy specjalne, jeżeli jest to technicznie właściwe, mają zastosowanie nie tylko dla cystern przenośnych wymienionych w kolumnie (10), ale również dla cystern przenośnych, które mogą być używane zgodnie z tabelą w 4.2.5.2.5.

#### **Kolumna (12) „Kod cysterny - cysterny RID”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe opisujące typ cysterny według postanowień 4.3.3.1.1 (dla gazów klasy 2) lub 4.3.4.1.1 (dla materiałów klas 3 do 9). Ten typ cystern odpowiada najmniej rygorystycznym przepisom dla cystern, które stosowane są do przewozu danego materiału w cysternach RID. Kody, które opisują pozostałe dopuszczone typy cystern, są podane w 4.3.3.1.2 (dla gazów klasy 2) lub 4.3.4.1.2 (dla materiałów klas 3 do 9). Jeżeli nie jest podany kod, to przewóz w cysternach RID jest zabroniony.

Jeżeli w kolumnie tej jest podany kod cysterny dla materiałów stałych (S) i dla materiałów ciekłych (L), to oznacza to, że materiał ten może być nadany do przewozu w stanie stałym lub ciekłym (stopionym). Ogólnie przepis ten obowiązuje dla materiałów o temperaturze topnienia pomiędzy 20 °C a 180 °C.

Jeżeli w kolumnie tej dla materiałów stałych jest podany tylko kod cysterny dla materiałów ciekłych (L), to oznacza to, że materiał ten może być nadany do przewozu tylko w stanie ciekłym (stopionym).

Przepisy ogólne dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badania i znakowania, które nie są podane w kodowaniu cystern, są podane w 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 i 6.8.5. Przepisy ogólne dotyczące używania (np. maksymalny stopień napełnienia, minimalne ciśnienie próbne), są podane w 4.3.1 do 4.3.4.

Podanie „(M)” po kodzie cysterny oznacza, że materiał może być przewożony także w wagonach-bateriach lub MEGC.

Podanie „(+)” po kodzie cysterny oznacza, że alternatywne użycie cysterny jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy jest to wskazane w świadectwie zatwierdzenia typu.

Dla kontenerów-cystern z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz 4.4.1 i dział 6.9, dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz 4.5.1 i dział 6.10.

**Uwaga:** Wyżej wymienione przepisy mogą być zmienione przez przepisy specjalne podane w kolumnie (13).

#### **Kolumna (13) „Przepisy specjalne - cysterny RID”**

Kolumna ta zawiera kody literowo-cyfrowe odnoszące się do przepisów specjalnych dla cystern RID, które powinny być dodatkowo spełnione:

- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „TU” odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących używania tych cystern. Kody te podane są w 4.3.5;
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „TC” odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących konstrukcji tych cystern. Kody te podane są w 6.8.4 a);
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „TE” odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących wyposażenia tych cystern. Kody te podane są w 6.8.4 b);
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „TA” odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących zatwierdzenia typu tych cystern. Kody te podane są w 6.8.4 c);
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „TT” odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących badania tych cystern. Kody te podane są w 6.8.4 d);
- kody literowo-cyfrowe rozpoczynające się od liter „TM” odnoszą się do przepisów specjalnych dotyczących oznakowania tych cystern. Kody te podane są w 6.8.4 e).

**Uwaga:** Te przepisy specjalne, jeżeli jest to technicznie właściwe, to mają zastosowanie nie tylko dla cystern wymienionych w kolumnie (12), ale również dla cystern, które mogą być używane zgodnie z hierarchią podaną w 4.3.3.1.2 i 4.3.4.1.2.

#### **Kolumna (14) (zarezerwowany)**

#### **Kolumna (15) „Kategoria transportowa”**

Kolumna ta zawiera cyfrę wskazującą kategorię transportową, do której przyporządkowany jest materiał lub przedmiot dla celów przewozu na wyłączeniu wykonywanego przez przedsiębiorstwo w związku z jego zasadniczą działalnością (patrz 1.1.3.1 c)). Podanie znaku „-” oznacza, że żadna kategoria transportowa nie została przyporządkowana.

#### **Kolumna (16) „Przepisy specjalne dla przewozu - sztuki przesyłek”**

Kolumna ta zawiera kod(-y) literowo-cyfrowy(-e) rozpoczynający(-e) się literą „W”, odnoszący(-e) się do stosownych przepisów specjalnych dla przewozu sztuk przesyłek (jeżeli dotyczy). Przepisy te podane są w 7.2.4. Przepisy ogólne dla przewozu sztuk przesyłek podane są w działach 7.1 i 7.2.

**Uwaga:** Ponadto należy przestrzegać przepisów specjalnych podanych w kolumnie (18) dla załadunku oraz manipulowania.

#### **Kolumna (17) „Przepisy specjalne dla przewozu luzem”**

Kolumna ta zawiera kod(-y) literowo-cyfrowy(-e) rozpoczynający(-e) się literami „VC” oraz kod(-y) literowo-cyfrowy(-e) rozpoczynający(-e) się literami „AP” wskazujący (-e) odpowiednie przepisy mające zastosowanie się do przewozu luzem. Przepisy te podane są w 7.3.3. Jeżeli kolumna ta nie zawiera kodu przepisu specjalnego rozpoczynającego się literami „VC” lub odniesienia do konkretnego przepisu, wyraźnie dopuszczającego taki sposób przewozu oraz kolumna (10) nie zawiera kodu przepisu specjalnego rozpoczynającego się literami „BK” lub odniesienia do konkretnego przepisu, wyraźnie dopuszczającego taki sposób przewozu, to przewóz luzem jest zabroniony. Przepisy ogólne dla przewozu luzem podane są w działach 7.1 i 7.3.

**Uwaga:** Ponadto należy przestrzegać przepisów specjalnych podanych w kolumnie (18) dotyczących załadunku, rozładunku oraz manipulowania.

**Kolumna (18) „Przepisy specjalne dla przewozu - załadunku, rozładunku i manipulowania”**

Kolumna ta zawiera kod(-y) literowo-cyfrowy(-e) rozpoczynający(-e) się literami „CW”, odnoszący(-e) się do stosownych przepisów specjalnych dla załadunku i rozładunku oraz manipulowania. Przepisy te podane są w 7.5.11. Jeżeli kolumna (18) nie zawiera kodu, to obowiązują tylko przepisy ogólne (patrz 7.5.1 do 7.5.4 i 7.5.8).

**Kolumna (19) „Przesyłki ekspresowe”**

Ta kolumna zawiera kod(-y) literowo-cyfrowy(-e) rozpoczynające się literami „CE” odnoszący(-e) się do przepisów specjalnych dla nadawania jako przesyłki ekspresowe. Te przepisy podane są w dziale 7.6. Jeżeli kolumna (19) nie zawiera kodu, to przewóz jako przesyłka ekspresowa jest zabroniony.

**Kolumna (20) „Numer zagrożenia”**

Kolumna ta zawiera numer, który dla materiałów i przedmiotów klas 2 do 9 składa się z dwóch lub trzech cyfr (w określonych przypadkach poprzedzonych literą „X”) oraz dla materiałów i przedmiotów klasy 1 - kod klasyfikacyjny (patrz kolumna (3b)). Numer ten, w przypadkach określonych w 5.3.2.1, powinien być podany w górnej części tablicy pomarańczowej. Znaczenie numeru jest objaśnione w 5.3.2.3.

01.01.2019

3.2 Tabela A - 1

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie              |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania    | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                   | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                     | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 0004  | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P112a<br>P112b<br>P112c | PP26                         | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0005  | 1     | 1.1F               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P130                    |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                      |                  |
| 0006  | 1     | 1.1E               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1E    |                      |                  |
| 0007  | 1     | 1.2F               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P130                    |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2F    |                      |                  |
| 0009  | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0<br>E0                        | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                      |                  |
| 0010  | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0<br>E0                        | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0012  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 364                | 5 kg<br>E0                     | P130                    |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0014  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 364                | 5 kg<br>E0                     | P130                    |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0015  | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0<br>E0                        | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                      |                  |
| 0015  | 1     | 1.2G               |                 | 1<br>8               |                    | 0<br>E0                        | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                      |                  |
| 0015  | 1     | 1.2G               |                 | 1<br>6.1             |                    | 0<br>E0                        | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1<br>CW28                     |                                  | 1.2G    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 2

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia luzem |                    | Systemy RID  |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |         | Przeписы eksportowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje   | Przeписы specjalne | Kod systemu  | Przeписы specjalne | Szuki przesylek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                     | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6                              | 5.3.2.3 |                     |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)               | (16)            | (17)                   | (18)                               | (19)                             | (20)    |                     |                  |
| 0016  | AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1                                |                                  | 1.3G    |                     |                  |
| 0016  | AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego, zawierająca materiały żrące                | 1     | 1.3G               |                 | 1<br>8               |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1                                |                                  | 1.3G    |                     |                  |
| 0016  | AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego, zawierająca materiały trujące inhalacyjnie | 1     | 1.3G               |                 | 1<br>6.1             |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1<br>CW28                        |                                  | 1.3G    |                     |                  |
| 0018  | AMUNICJA ŁZAWIĄCA z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 1     | 1.2G               |                 | 1<br>6.1<br>8        |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1<br>CW28                        |                                  | 1.2G    |                     |                  |
| 0019  | AMUNICJA ŁZAWIĄCA z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 1     | 1.3G               |                 | 1<br>6.1<br>8        |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1<br>CW28                        |                                  | 1.3G    |                     |                  |
| 0020  | AMUNICJA TRUJĄCA z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 1     | 1.2K               | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                        |                                    |                                  |         |                     |                  |
| 0021  | AMUNICJA TRUJĄCA z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 1     | 1.3K               | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                        |                                    |                                  |         |                     |                  |
| 0027  | PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY) ziarnisty lub mączka prochowa  | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P113                 | PP50                         | MP20<br>MP24    |  |                    |              |                    | W2<br>W3        |                        | CW1                                |                                  | 1.1D    |                     |                  |
| 0028  | PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY) PRASOWANY lub PROCH CZARNY (PROCH STRZELNICZY) W TABLETKACH                              | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P113                 | PP51                         | MP20<br>MP24    |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1                                |                                  | 1.1D    |                     |                  |
| 0029  | ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych  | 1     | 1.1B               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P131                 | PP68                         | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1                                |                                  | 1.1B    |                     |                  |
| 0030  | ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych   | 1     | 1.1B               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P131                 |                              | MP23            |  |                    |              |                    | W2              |                        | CW1                                |                                  | 1.1B    |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 3

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 0033  | BOMBY z ładunkiem rozrywającym                | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                      |                  |
| 0034  | BOMBY z ładunkiem rozrywającym                | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0035  | BOMBY z ładunkiem rozrywającym                | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2D    |                      |                  |
| 0037  | BOMBY BŁYSKOWE                                | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                      |                  |
| 0038  | BOMBY BŁYSKOWE                                | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0039  | BOMBY BŁYSKOWE                                | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                      |                  |
| 0042  | POBUDZACZE bez zapalnika                      | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P132a P132b          |                              | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0043  | ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P133                 | PP69                         | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0044  | SPLONKI KAPSULKOWE                            | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23 MP24       |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0048  | ŁADUNKI BURZĄCE                               | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0049  | NABOJE OŚWIETLAJĄCE                           | 1     | 1.1G               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1G    |                      |                  |
| 0050  | NABOJE OŚWIETLAJĄCE                           | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0054  | NABOJE SYGNAŁOWE                              | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23 MP24       |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0055  | ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPLONKĄ             | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 364                | 5 kg E0                        | P136                 |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0056  | ŁADUNKI GŁĘBINOWE                             | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0059  | ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika             | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P137                 | PP70                         | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0060  | ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P132a P132b          |                              | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0065  | ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P139                 | PP71 PP72                    | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 4

RID

| Nr UN | Nazwa topis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |              | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                  |          | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |                                  |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------|--|--------------|------------------------|------------------------------------|------------------|----------|----------------------|------------------|----------------------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                           | Kod systemy  |                        | Przepisy specjalne                 | Szutki przesyłek | Lużem    |                      |                  | Załadunek rozładunek manipulacja |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c              | 7.2.4                              | 7.3.3            | 7.5.11   | 7.6                  | 5.3.2.3          |                                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)   | (12)         | (13)                   | (16)                               | (17)             | (18)     | (19)                 | (20)             |                                  |
| 0066  | LONT ZAPALAJĄCY  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P140                 | MP23                         |                 |                |  |              | 2                      | W2                                 |                  | CW1      | CE1                  | 1.4G             |                                  |
| 0070  | NABOJE TRĄKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM   | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P134 LP102           | MP23                         |                 |                |  |              | 4                      | W2                                 |                  | CW1      | CE1                  | 1.4S             |                                  |
| 0072  | CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA (HEKSOGEN) (CYKLONIT) (RDX) ZWILŻONA(Y) zawierająca(y) nie mniej niż 15% masowych wody                   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               | 266                | 0 E0                           | P112a                | PP45                         | MP20            |                |  |              | 1                      | W2                                 |                  | CW1      |                      | 1.1D             |                                  |
| 0073  | SPLONKI DO AMUNICJI  | 1     | 1.1B               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P133                 | MP23                         |                 |                |  |              | 1                      | W2                                 |                  | CW1      |                      | 1.1B             |                                  |
| 0074  | DIAZODINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody                                  | 1     | 1.1A               | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |                |  |              |                        |                                    |                  |          |                      |                  |                                  |
| 0075  | DIAZOTAN GLIKOLU DIETYLENOWEGO ODCZULONY zawierający nie mniej niż 25% masowych niełotnego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               | 266                | 0 E0                           | P115                 | PP53 PP54 PP57 PP58          | MP20            |                |  |              |                        | 1                                  | W2               |          | CW1                  |                  | 1.1D                             |
| 0076  | DINITROFENOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody   | 1     | 1.1D               |                 | 1 6.1 (13)           |                    | 0 E0                           | P112a P112b P112c    | PP26                         | MP20            |                |  |              | 1                      | W2 W3                              |                  | CW1 CW28 |                      | 1.1D             |                                  |
| 0077  | DINITROFENOLANY metali alkalicznych, suche lub zwilżone, zawierające mniej niż 15% masowych wody                                       | 1     | 1.3C               |                 | 1 6.1 (13)           |                    | 0 E0                           | P114a P114b          | PP26                         | MP20            |                |  |              | 1                      | W2 W3                              |                  | CW1 CW28 |                      | 1.3C             |                                  |
| 0078  | DINITROZORCZYNA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 15% masowych wody  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112a P112b P112c    | PP26                         | MP20            |                |  |              | 1                      | W2 W3                              |                  | CW1      |                      | 1.1D             |                                  |
| 0079  | HEKSANITRODIFENYLOAMINA (DIPIKRYLOAMINA) (HEKSYL)  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b P112c          |                              | MP20            |                |  |              | 1                      | W2 W3                              |                  | CW1      |                      | 1.1D             |                                  |
| 0081  | MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 616 617            | 0 E0                           | P116                 | PP63 PP66                    | MP20            |                |  |              | 1                      | W2 W3                              |                  | CW1      |                      | 1.1D             |                                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 5

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |              |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
| (1)   | 2.2   | 3.1.2        | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| 0082  | 1     | (2)          | 1.1D               |                 | 1                    | 617                | 0                              | P116                 | PP61<br>PP62<br>B9           | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2<br>W3<br>W12  |                        |                                 |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0083  | 1     |              | 1.1D               |                 | 1                    | 267<br>617         | 0                              | P116                 |                              | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        |                                 |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0084  | 1     |              | 1.1D               |                 | 1                    | 617                | 0                              | P116                 |                              | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0092  | 1     |              | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0093  | 1     |              | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0094  | 1     |              | 1.1G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P113                 | PP49                         | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        |                                 |                                  | 1.1G    |                      |                  |
| 0099  | 1     |              | 1.1D               |                 | 1                    |                    | 0                              | P134<br>LP102        |                              | MP21            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0101  | 1     |              | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P140                 | PP74<br>PP75                 | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0102  | 1     |              | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0                              | P139                 | PP71                         | MP21            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.2D    |                      |                  |
| 0103  | 1     |              | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P140                 |                              | MP23            |  |                    |              | 2                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.4G    |                      |                  |
| 0104  | 1     |              | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P139                 | PP71                         | MP21            |  |                    |              | 2                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.4D    |                      |                  |
| 0105  | 1     |              | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P140                 | PP73                         | MP23            |  |                    |              | 4                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.4S    |                      |                  |
| 0106  | 1     |              | 1.1B               |                 | 1                    |                    | 0                              | P141                 |                              | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.1B    |                      |                  |
| 0107  | 1     |              | 1.2B               |                 | 1                    |                    | 0                              | P141                 |                              | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.2B    |                      |                  |
| 0110  | 1     |              | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P141                 |                              | MP23            |  |                    |              | 4                  | W2               |                        |                                 |                                  | 1.4S    |                      |                  |
| 0113  | 1     |              | 1.1A               |                 | 1.1A                 |                    |                                |                      |                              |                 |  |                    |              |                    |                  |                        |                                 |                                  | 1.1A    |                      |                  |

zakaz

GUANILONITROZOAMINOGUANILIDEN  
OHYDRAZYNA ZWILŻONA  
zawierająca nie mniej niż 30% masowych  
wody

3.2 Tabela A - 6

RID

01.01.2019

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie              |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania    | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Szuki przesylek                 | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                   | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                    | (8)                          | (9a)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |
| 0114  | GUANILONITROZAMINOGLUANILOTE TRAZEN (TETRAZEN) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody | 1     | 1.1A               | zakaz           |                      |                    |                                |                         |                              |                 |   |                    |              |                    |                        |                                 |        |                                  |                      |                  |
| 0118  | HEKSOLIT (HEKSOTOL) suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P112a<br>P112b<br>P112c | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3               |                                 | CW1    |                                  | 1.1D                 |                  |
| 0121  | ZAPŁONNIKI   | 1     | 1.1G               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P142                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1G                 |                  |
| 0124  | URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P101                    | MP21                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1D                 |                  |
| 0129  | AZYDEK OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody                                  | 1     | 1.1A               | zakaz           |                      |                    |                                |                         |                              |                 |   |                    |              |                    |                        |                                 |        |                                  |                      |                  |
| 0130  | TRINITROREZORCYNIAN OŁOWIU (STYFNIAN OŁOWIU) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody   | 1     | 1.1A               | zakaz           |                      |                    |                                |                         |                              |                 |   |                    |              |                    |                        |                                 |        |                                  |                      |                  |
| 0131  | ZAPALACZE LONTOWE  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P142                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 4                  | W2                     |                                 | CW1    | CE1                              | 1.4S                 |                  |
| 0132  | DEFLAGRUJĄCE SOLE METALICZNE NITROPOCHODNYCH AROMATYCZNYCH I.N.O.  | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               | 274                | 0                              | P114a<br>P114b          | MP2                          |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3               |                                 | CW1    |                                  | 1.3C                 |                  |
| 0133  | HEKSAZOTAN MANNITOLU (NITROMANNIT) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody             | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               | 266                | 0                              | P112a                   | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1D                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 7

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |         |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|---------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |         |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)            | (9b)  | (10)               | (11)        | (12)               | (13)                   | (15)                            | (16)  | (17)                             | (18)                 | (19)             | (20)    |
| 0135  | 3.1.2<br>PIORUNIAN RĘCZNY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.4           | 4.1.10  | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.2.5.3     | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4           | 1.1.3.1.c                       | 7.2.4 | 7.3.3                            | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                        |                                 |       |                                  |                      |                  |         |
| 0136  | MINY z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P130                 |                              |                 | MP23  |                    |             |                    |                        | 1                               | W2    |                                  | CW1                  |                  | 1.1F    |
| 0137  | MINY z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2    |                                  | CW1                  |                  | 1.1D    |
| 0138  | MINY z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2    |                                  | CW1                  |                  | 1.2D    |
| 0143  | NITROGLICERYNA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 40% masowych nielotnego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora   | 1     | 1.1D               |                 | 1 6.1 (15)           | 266 271            | 0                              | P115                 | PP53 PP54 PP57 PP58          | MP20            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2    |                                  | CW1 CW28             |                  | 1.1D    |
| 0144  | NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 10% nitrogliceryny   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 358                | 0                              | P115                 | PP45 PP55 PP56 PP59 PP60     | MP20            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2    |                                  | CW1                  |                  | 1.1D    |
| 0146  | NITROKROBIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               |                    | 0                              | P112a P112b P112c    |                              | MP20            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2 W3 |                                  | CW1                  |                  | 1.1D    |
| 0147  | NITROMOCZNIK   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P112b                |                              | MP20            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2 W3 |                                  | CW1                  |                  | 1.1D    |
| 0150  | TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU (PENTRYT) (PETN) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody lub TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU (PENTRYT) (PETN) ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               | 266                | 0                              | P112a P112b          |                              | MP20            |   |                    |             |                    |                        | 1                               | W2 W3 |                                  | CW1                  |                  | 1.1D    |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 8

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie              |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania    | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                   | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                     | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 0151  | PENTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody                       | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112a<br>P112b<br>P112c | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0153  | TRINITROANILINA (PIKRAMID)   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c          | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0154  | TRINITROFENOL (KWAS PIKRYNOWY) suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112a<br>P112b<br>P112c | PP26                         | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0155  | TRINITROCHLOROBENZEN (CHLOREK PIKRYLU)   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c          | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0159  | CIASO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILŻONE(A) zawierające(a) nie mniej niż 25% masowych wody | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               | 266                | 0 E0                           | P111                    | PP43                         | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3C    |                      |                  |
| 0160  | PROCH BEZDYMNY   | 1     | 1.1C               |                 | 1 (15)               |                    | 0 E0                           | P114b                   | PP50<br>PP52                 | MP20<br>MP24    |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1C    |                      |                  |
| 0161  | PROCH BEZDYMNY   | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P114b                   | PP50<br>PP52                 | MP20<br>MP24    |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.3C    |                      |                  |
| 0167  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130                    |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                      |                  |
| 0168  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0169  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2D    |                      |                  |
| 0171  | AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego       | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                      |                  |
| 0173  | URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102           |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0174  | NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM   | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102           |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0180  | RAKIETY z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130                    |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                      |                  |
| 0181  | RAKIETY z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1E               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1E    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 9

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|---|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |   |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 3.1.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (2)   | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 0182  | 1     | RAKIETY z ładunkiem rozrywającym  | 1.2E               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP21            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2E    |                      |                  |
| 0183  | 1     | RAKIETY z głowicą obojętną  | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3C    |                      |                  |
| 0186  | 1     | SILNIKI RAKIETOWE   | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22<br>MP24    |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3C    |                      |                  |
| 0190  | 1     | MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKI inne niż materiały wybuchowe inicjujące                         |                    |                 |                      | 16<br>274          | 0                              | P101                 |                              | MP2             |  |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         |                      |                  |
| 0191  | 1     | URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE  | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |  |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                      |                  |
| 0192  | 1     | PETARDY KOLEJOWE  | 1.1G               |                 | 1                    | (13)               | 0                              | P135                 |                              | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1G    |                      |                  |
| 0193  | 1     | PETARDY KOLEJOWE  | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23            |  |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0194  | 1     | PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach                                    | 1.1G               |                 | 1                    | (13)               | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1G    |                      |                  |
| 0195  | 1     | PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach                                    | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0196  | 1     | PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 1.1G               |                 | 1                    | (13)               | 0                              | P135                 |                              | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1G    |                      |                  |
| 0197  | 1     | PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                      |                  |
| 0204  | 1     | URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 1.2F               |                 | 1                    | (13)               | 0                              | P134<br>LP102        |                              | MP23            |  |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2F    |                      |                  |
| 0207  | 1     | TETRANITROANILINA   | 1.1D               |                 | 1                    | (13)               | 0                              | P112b<br>P112c       |                              | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0208  | 1     | TRINITROFENYLOMETYLOINITROAMIN A (TETRYL)   | 1.1D               |                 | 1                    | (15)               | 0                              | P112b<br>P112c       |                              | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0209  | 1     | TRINITROTOLUEN (TROTYL) (TNT) suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody | 1.1D               |                 | 1                    | (13)               | 0                              | P112b<br>P112c       | PP46                         | MP20            |  |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |
| 0212  | 1     | SMUGACZE DO AMUNICJI  | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P133                 | PP69                         | MP23            |  |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 10

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID  |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|---|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |   |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemy  | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 3.1.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                       | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.1.1                         | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (2)   | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                          | (10)            | (11)  | (12)                      | (13)         | (15)                | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 0213  | 1     | TRINITROANIZOL  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112b                | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0214  | 1     | TRINITROBENZEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112a P112b P112c    | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0215  | 1     | KWAS TRINITROBENZOSOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112a P112b P112c    | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0216  | 1     | TRINITRO-m-KREZOL   | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112b P112c          | PP26                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0217  | 1     | TRINITRONAFTALEN  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112b P112c          | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0218  | 1     | TRINITROFENETOL (TRINITROETOKSYBENZEN)  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112b P112c          | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0219  | 1     | TRINITROREZORCZYNA (KWAS STYFNIOWY) sucha(y) lub zwilżona(y), zawierająca(y) mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody | 1.1D               |                 | 1 (15)               |                     | 0 E0                           | P112a P112b P112c    | PP26                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0220  | 1     | AZOTAN MOCZNIKA suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody   | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P112a P112b P112c    | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0221  | 1     | GŁOWICE BOJOWE DO TORPED z ładunkiem rozrywającym   | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P130 LP101           | MP21                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0222  | 1     | AZOTAN AMONU  | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 370                 | 0 E0                           | P112b P112c IBC100   | MP20                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0224  | 1     | AZYDEK BARU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody   | 1.1A               | zakaz           |                      |                     |                                |                      |                               |                 |   |                           |              |                     |                  |                        |                                 |                                  |         |                  |
| 0225  | 1     | POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI  | 1.1B               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P133                 | PP69                          |                 |   |                           |              | 1                   | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1B    |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 11

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |        | Numer zgłoszenia |         |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|------------------|---------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)   |                  | (17)    |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)            | (9b)  | (10)               | (11)        | (12)               | (13)             | (15)                   | (16)                            | (17)                             | (18)   | (19)             | (20)    |
| 0226  | 3.1.2<br>CYKLOTETRAMIETYLENOTETRANITROAMINA (HMX) (OKTOGEN) ZWILŻONA(Y) zawierająca(y) nie mniej niż 15% masowych wody | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2<br>1 (15)      | 3.3                | 3.4/3.5.1.2<br>0 E0            |                      | 4.1.4                        | 4.1.4           | 4.1.10  | 4.2.5.2,<br>7.3.2  | 4.2.5.3     | 4.3                | 4.3.5,<br>6.8.4  | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6              | 5.3.2.3 |
| 0234  | DINITRO-o-KREZOLAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody                                    | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P114a<br>P114b       | PP26                         | MP20            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2<br>W3                        | CW1                              |        |                  | 1.3C    |
| 0235  | PIKRAMINIAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody   | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P114a<br>P114b       | PP26                         | MP20            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2<br>W3                        | CW1                              |        |                  | 1.3C    |
| 0236  | PIKRAMINIAN CYRKONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody  | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P114a<br>P114b       | PP26                         | MP20            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2<br>W3                        | CW1                              |        |                  | 1.3C    |
| 0237  | ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE   | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P138                 |                              | MP21            |   |                    |             |                    |                  | 2                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.4D    |
| 0238  | RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ  | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.2G    |
| 0240  | RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ  | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.3G    |
| 0241  | MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E   | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 617                | 0 E0                           | P116<br>IBC100       | PP61<br>PP62<br>B10          | MP20            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2<br>W12                       | CW1                              |        |                  | 1.1D    |
| 0242  | ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ   | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP22            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.3C    |
| 0243  | AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym                            | 1     | 1.2H               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.2H    |
| 0244  | AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym                            | 1     | 1.3H               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.3H    |
| 0245  | AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym                                 | 1     | 1.2H               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |             |                    |                  | 1                      | W2                              | CW1                              |        |                  | 1.2H    |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 12

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zgłoszenia |  |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|--|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemu | Przepisy specjalne | Szuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)      | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3          |  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)            | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |  |
| 0246  | 1     | 1.3H               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |             |                    | 1               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.3H             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0247  | 1     | 1.3J               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P101                 |                              | MP23            |   |                    |             |                    | 1               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.3J             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0248  | 1     | 1.2L               |                 | 1 (13)               | 274                | 0 E0                           | P144                 | PP77                         | MP1             |   |                    |             |                    | 0               | W2                     |                                 | CW1 CW4                          |      | 1.2L             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0249  | 1     | 1.3L               |                 | 1 (13)               | 274                | 0 E0                           | P144                 | PP77                         | MP1             |   |                    |             |                    | 0               | W2                     |                                 | CW1 CW4                          |      | 1.3L             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0250  | 1     | 1.3L               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P101                 |                              | MP1             |   |                    |             |                    | 0               | W2                     |                                 | CW1 CW4                          |      | 1.3L             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0254  | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |             |                    | 1               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.3G             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0255  | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P131                 |                              | MP23            |   |                    |             |                    | 2               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.4B             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0257  | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P141                 |                              | MP23            |   |                    |             |                    | 2               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.4B             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0266  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112a P112b P112c    |                              | MP20            |   |                    |             |                    | 1               | W2 W3                  |                                 | CW1                              |      | 1.1D             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0267  | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P131                 | PP68                         | MP23            |   |                    |             |                    | 2               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.4B             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0268  | 1     | 1.2B               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P133                 | PP69                         | MP23            |   |                    |             |                    | 1               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.2B             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0271  | 1     | 1.1C               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P143                 | PP76                         | MP22            |   |                    |             |                    | 1               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.1C             |  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                 |                        |                                 |                                  |      |                  |  |
| 0272  | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P143                 | PP76                         | MP22            |   |                    |             |                    | 1               | W2                     |                                 | CW1                              |      | 1.3C             |  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 13

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie              |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania    | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                   | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                           | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                     | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)  | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 0275  | NABOJE DO CEŁÓW TECHNICZNYCH   | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102           |                              | MP22            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.3C             |
| 0276  | NABOJE DO CEŁÓW TECHNICZNYCH   | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102           |                              | MP22            |   |                    |             |                    | 2                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.4C             |
| 0277  | NABOJE DO ODWIERTÓW<br>NAFTOWYCH   | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102           |                              | MP22            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.3C             |
| 0278  | NABOJE DO ODWIERTÓW<br>NAFTOWYCH   | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102           |                              | MP22            |   |                    |             |                    | 2                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.4C             |
| 0279  | ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ   | 1     | 1.1C               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P130                    |                              | MP22            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.1C             |
| 0280  | SILNIKI RAKIETOWE  | 1     | 1.1C               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP22            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.1C             |
| 0281  | SILNIKI RAKIETOWE  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP22            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.2C             |
| 0282  | NITROGUANIDYNA (PIKRYT)<br>sucha(y) lub zwilżona(y), zawierająca(y)<br>mniej niż 20% masowych wody | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P112a<br>P112b<br>P112c |                              | MP20            |   |                    |             |                    | 1                      | W2<br>W3                        |       | CW1                              |                      | 1.1D             |
| 0283  | POBUDZACZE<br>bez zapalnika  | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P132a<br>P132b          |                              | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.2D             |
| 0284  | GRANATY<br>ręczne lub karabinowe, z ładunkiem<br>rozrywającym                                      | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P141                    |                              | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.1D             |
| 0285  | GRANATY<br>ręczne lub karabinowe, z ładunkiem<br>rozrywającym                                      | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P141                    |                              | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.2D             |
| 0286  | GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET<br>z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.1D             |
| 0287  | GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET<br>z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.2D             |
| 0288  | ŁADUNKI KUMULACYJNE<br>ELASTYCZNE LINIOWE  | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P138                    |                              | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.1D             |
| 0289  | LONT DETONUJĄCY<br>elastyczny  | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P139                    | PP71<br>PP72                 | MP21            |   |                    |             |                    | 2                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.4D             |
| 0290  | LONT DETONUJĄCY<br>w płaszczu metalowym  | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0 E0                           | P139                    | PP71                         | MP21            |   |                    |             |                    | 1                      | W2                              |       | CW1                              |                      | 1.1D             |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 14

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |          |                                  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem    | Załadunek rozładunek manipulacja |                     |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11   | 7.6                              | 5.3.2.3             |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)     | (19)                             | (20)                |                  |
| 0291  | BOMBY z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.2F               |                 | 1 (13)               | 0                  | E0                             | P130                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.2F                |                  |
| 0292  | GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               | 0                  | E0                             | P141                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.1F                |                  |
| 0293  | GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.2F               |                 | 1 (13)               | 0                  | E0                             | P141                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.2F                |                  |
| 0294  | MINY z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.2F               |                 | 1 (13)               | 0                  | E0                             | P130                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.2F                |                  |
| 0295  | RAKIETY z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.2F               |                 | 1 (13)               | 0                  | E0                             | P130                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.2F                |                  |
| 0296  | URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM   | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               | 0                  | E0                             | P134 LP102           | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.1F                |                  |
| 0297  | AMUNICJA OSWIETLAJĄCA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego                       | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  | 0                  | E0                             | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.4G                |                  |
| 0299  | BOMBY BŁYSKOWE   | 1     | 1.3G               |                 | 1                    | 0                  | E0                             | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.3G                |                  |
| 0300  | AMUNICJA ZAPALAJĄCA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego                         | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  | 0                  | E0                             | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.4G                |                  |
| 0301  | AMUNICJA ŁZAWIACA z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym                                    | 1     | 1.4G               |                 | 1.4 6.1 8            | 0                  | E0                             | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1 CW28 |                                  | 1.4G                |                  |
| 0303  | AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego                              | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  | 0                  | E0                             | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.4G                |                  |
| 0303  | AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego, zawierająca materiały żrące | 1     | 1.4G               |                 | 1.4 8                | 0                  | E0                             | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1      |                                  | 1.4G                |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 15

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID  |                     |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|-------|---|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|--------------|---------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |   |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemu  | Przeplisy specjalne | Szuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 3.1.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)          | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (2)   | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)                           | (8)                  | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                | (13)         | (15)                | (16)            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 0303  | 1     | AMUNICJA DYMNA z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego, zawierająca materiały trujące inhalacyjnie | 1.4G               |                 | 1.4 6.1              |                     | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                       | MP23            |   | W2                  |              | 2                   |                 |                        | CW1 CW28                        |                                  | 1.4G    |                  |
| 0305  | 1     | PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO   | 1.3G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P113                 | PP49                          | MP20            |   | W2 W3               |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                  |
| 0306  | 1     | SMUGACZE DO AMUNICJI  | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P133                 | PP69                          | MP23            |   | W2                  |              | 2                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0312  | 1     | NABOJE SYGNAŁOWE  | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P135                 |                               | MP23 MP24       |   | W2                  |              | 2                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0313  | 1     | PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 1.2G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P135                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                  |
| 0314  | 1     | ZAPŁONNIKI  | 1.2G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P142                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                  |
| 0315  | 1     | ZAPŁONNIKI  | 1.3G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P142                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                  |
| 0316  | 1     | SPLONKI ZAPALAJĄCE  | 1.3G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P141                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                  |
| 0317  | 1     | SPLONKI ZAPALAJĄCE  | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P141                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 2                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0318  | 1     | GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe   | 1.3G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P141                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                  |
| 0319  | 1     | ZAPŁONNIKI RURKOWE  | 1.3G               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P133                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                  |
| 0320  | 1     | ZAPŁONNIKI RURKOWE  | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P133                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 2                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0321  | 1     | NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym  | 1.2E               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                       | MP21            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.2E    |                  |
| 0322  | 1     | SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego  | 1.2L               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P101                 |                               | MP1             |   | W2                  |              | 0                   |                 |                        | CW1 CW4                         |                                  | 1.2L    |                  |
| 0323  | 1     | NABOJE DO CEŁÓW TECHNICZNYCH  | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                 | 0 E0                           | P134 LP102           |                               | MP23            |   | W2                  |              | 4                   |                 |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                  |
| 0324  | 1     | POCISKI z ładunkiem rozrywającym  | 1.2F               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P130                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.2F    |                  |
| 0325  | 1     | ZAPŁONNIKI  | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P142                 |                               | MP23            |   | W2                  |              | 2                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0326  | 1     | NABOJE ŚLEPE DO BRONI   | 1.1C               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P130                 |                               | MP22            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.1C    |                  |
| 0327  | 1     | NABOJE ŚLEPE DO BRONI lub NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ  | 1.3C               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P130                 |                               | MP22            |   | W2                  |              | 1                   |                 |                        | CW1                             |                                  | 1.3C    |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 16

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 0328  | NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP22            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2C    |                      |                  |
| 0329  | TORPEDY z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1E               |                 | 1                    | (13)               | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1E    |                      |                  |
| 0330  | TORPEDY z ładunkiem rozrywającym   | 1     | 1.1F               |                 | 1                    | (13)               | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                      |                  |
| 0331  | MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B   | 1     | 1.5D               |                 | 1.5                  | 617                | 0 E0                           | P116 IBC100          | PP61 PP62 PP64               | MP20            | T1  | TP1 TP17 TP32      |              | 1                  | W2 W12           |                        | CW1                             |                                  | 1.5D    |                      |                  |
| 0332  | MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E   | 1     | 1.5D               |                 | 1.5                  | 617                | 0 E0                           | P116 IBC100          | PP61 PP62                    | MP20            | T1  | TP1 TP17 TP32      |              | 1                  | W2 W12           |                        | CW1                             |                                  | 1.5D    |                      |                  |
| 0333  | OGNIE SZTUCZNE   | 1     | 1.1G               |                 | 1                    | 645 (13)           | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23 MP24       |   |                    |              | 1                  | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1G    |                      |                  |
| 0334  | OGNIE SZTUCZNE   | 1     | 1.2G               |                 | 1                    | 645                | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23 MP24       |   |                    |              | 1                  | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.2G    |                      |                  |
| 0335  | OGNIE SZTUCZNE   | 1     | 1.3G               |                 | 1                    | 645                | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23 MP24       |   |                    |              | 1                  | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.3G    |                      |                  |
| 0336  | OGNIE SZTUCZNE   | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  | 645                | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4G    |                      |                  |
| 0337  | OGNIE SZTUCZNE   | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 645                | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23 MP24       |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                      |                  |
| 0338  | NABOJE ŚLEPE DO BRONI lub NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ                           | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP22            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4C    |                      |                  |
| 0339  | NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM lub NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ                 | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP22            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4C    |                      |                  |
| 0340  | NITROCELULOZA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 25% masowych wody (lub alkoholu) | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               |                    | 0 E0                           | P112a P112b          |                              | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2 W3            |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 17

RID

| Nr UN | Nazwa topis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |         |                                  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemu  | Przeписы specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem   | Załadunek rozładunek manipulacja |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11  | 7.6                              | 5.3.2.3             |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)    | (18)                             | (19)                | (20)             |
| 0341  | NITROCELULOZA niemodyfikowana lub plastyfikowana, zawierająca mniej niż 18% masowych plastyfikatora | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               |                    | 0 E0                           | P112b                |                              | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2 W3                  |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.1D             |
| 0342  | NITROCELULOZA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu                              | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               | 105                | 0 E0                           | P114a                | PP43                         | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.3C             |
| 0343  | NITROCELULOZA PLASTYFIKOWANA zawierająca nie mniej niż 18% masowych plastyfikatora                  | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               | 105                | 0 E0                           | P111                 |                              | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.3C             |
| 0344  | POGISKI z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4D             |
| 0345  | POCISKI obojętne ze smugaczem   | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  | CE1                 | 1.4S             |
| 0346  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym   | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.2D             |
| 0347  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym   | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4D             |
| 0348  | NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym  | 1     | 1.4F               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4F             |
| 0349  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 178 274 347        | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 4                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  | CE1                 | 1.4S             |
| 0350  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4B             |
| 0351  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4C             |
| 0352  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4D             |
| 0353  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1     |                                  |                     | 1.4G             |
| 0354  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1     | 1.1L               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP1             |   |                    |              | 0                  | W2                     |                                 | CW1 CW4 |                                  |                     | 1.1L             |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 18

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 0355  | 1     | 1.2L               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 | MP1                          |                 |   |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1<br>CW4                      |                                  | 1.2L    |                  |
| 0356  | 1     | 1.3L               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 | MP1                          |                 |   |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1<br>CW4                      |                                  | 1.3L    |                  |
| 0357  | 1     | 1.1L               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 | MP1                          |                 |   |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1<br>CW4                      |                                  | 1.1L    |                  |
| 0358  | 1     | 1.2L               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 | MP1                          |                 |   |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1<br>CW4                      |                                  | 1.2L    |                  |
| 0359  | 1     | 1.3L               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 | MP1                          |                 |   |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1<br>CW4                      |                                  | 1.3L    |                  |
| 0360  | 1     | 1.1B               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P131                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1B    |                  |
| 0361  | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P131                 | MP23                         |                 |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4B    |                  |
| 0362  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0363  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0364  | 1     | 1.2B               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2B    |                  |
| 0365  | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4B    |                  |
| 0366  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                  |
| 0367  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                | 0 E0                           | P141                 |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                  |
| 0368  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P141                 |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                  |
| 0369  | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1F    |                  |
| 0370  | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP21            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4D    |                  |
| 0371  | 1     | 1.4F               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4F    |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 19

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                 | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   |  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)    | (20)                 |                  |
| 0372  | GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe      | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P141                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.2G                 |                  |
| 0373  | URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE             | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              |         | 1.4S                 |                  |
| 0374  | URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102        |                              | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.1D                 |                  |
| 0375  | URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102        |                              | MP21            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.2D                 |                  |
| 0376  | ZAPŁONNIKI RURKOWE                           | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23            |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.4S                 |                  |
| 0377  | SPLONKI KAPSULKOWE                           | 1     | 1.1B               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.1B                 |                  |
| 0378  | SPLONKI KAPSULKOWE                           | 1     | 1.4B               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P133                 |                              | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.4B                 |                  |
| 0379  | ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPLONKĄ            | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P136                 |                              | MP22            |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.4C                 |                  |
| 0380  | PRZEDMIOTY PIROFORYCZNE                      | 1     | 1.2L               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P101                 |                              | MP1             |   |                    |              | 0                  | W2               |                        | CW1<br>CW4                      |                                  |         | 1.2L                 |                  |
| 0381  | NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH                 | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P134<br>LP102        |                              | MP22            |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.2C                 |                  |
| 0382  | SKŁADNIKI ŁANCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.        | 1     | 1.2B               |                 | 1 (13)<br>274        |                    | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.2B                 |                  |
| 0383  | SKŁADNIKI ŁANCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.        | 1     | 1.4B               |                 | 1.4<br>274           |                    | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  |         | 1.4B                 |                  |
| 0384  | SKŁADNIKI ŁANCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.        | 1     | 1.4S               |                 | 1.4<br>274<br>347    |                    | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              |         | 1.4S                 |                  |
| 0385  | 5-NITROBENZOTRIAZOL                          | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       |                              | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  |         | 1.1D                 |                  |
| 0386  | KWAS TRINITROBENZENOSULFONOWY                | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       | PP26                         | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  |         | 1.1D                 |                  |
| 0387  | TRINITROFLUORENON                            | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       |                              | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  |         | 1.1D                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 20

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis   | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |       |  |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 2.2   | 3.1.2  | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (3a)  | (2)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (13)         | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 0388  | 1     | TRINITROTOLUEN (TNT)<br>I TRINITROBENZEN, MIESZANINA lub<br>TRINITROTOLUEN (TNT)<br>I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA  | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |  |                    |              | W2<br>W3           |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0389  | 1     | TRINITROTOLUEN (TNT), MIESZANINA<br>ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN<br>I HEKSANITROSTILBEN  | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |  |                    |              | W2<br>W3           |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0390  | 1     | TRITONAL   | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |  |                    |              | W2<br>W3           |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0391  | 1     | CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA<br>(CYKLONIT) (HEKSOGEN) (RDX) I<br>CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITRO<br>AMINA (HMX) (OKTOGEN),<br>MIESZANINA ZWILŻONA<br>zawierająca nie mniej niż 15% masowych<br>wody lub ODCZULONA zawierająca nie<br>mniej niż 10% masowych flegmatyzatora | 1.1D               |                 | 1<br>(15)            | 266                | 0<br>E0                        | P112a<br>P112b       | MP20                         |                 |  |                    |              | W2<br>W3           |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0392  | 1     | HEKSANITROSTILBEN  | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |  |                    |              | W2<br>W3           |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0393  | 1     | HEKSOTONAL   | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P112b                | MP20                         |                 |  |                    |              | W2<br>W3           |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0394  | 1     | TRINITROREZORCYNINA (KWAS<br>STYFNIOWY) ZWILŻONA(Y)<br>zawierająca(y) nie mniej niż 20%<br>masowych wody lub mieszaniny alkoholu<br>i wody   | 1.1D               |                 | 1<br>(15)            |                    | 0<br>E0                        | P112a                | PP26                         | MP20            |  |                    |              | W2                 |                  | CW1                    |                                 | 1.1D                             |  |                  |
| 0395  | 1     | SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWU<br>CIEKŁE  | 1.2J               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P101                 | MP23                         |                 |  |                    |              | W2                 |                  | CW1                    |                                 | 1.2J                             |  |                  |
| 0396  | 1     | SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWU<br>CIEKŁE  | 1.3J               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P101                 | MP23                         |                 |  |                    |              | W2                 |                  | CW1                    |                                 | 1.3J                             |  |                  |
| 0397  | 1     | RAKIETY NA PALIWU CIEKŁE<br>z ładunkiem rozrywającym   | 1.1J               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0<br>E0                        | P101                 | MP23                         |                 |  |                    |              | W2                 |                  | CW1                    |                                 | 1.1J                             |  |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 21

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie              |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania    | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                   | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1c           | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                     | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 0398  | 1     | 1.2J               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P101                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2J    |                  |
| 0399  | 1     | 1.1J               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P101                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1J    |                  |
| 0400  | 1     | 1.2J               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P101                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2J    |                  |
| 0401  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112a<br>P112b<br>P112c | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0402  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 152                | 0 E0                           | P112b<br>P112c          | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0403  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P135                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4G    |                  |
| 0404  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P135                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                  |
| 0405  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P135                    | MP23                         |                 |   |                    |              | 4                  | W2               |                        | CW1                             | CE1                              | 1.4S    |                  |
| 0406  | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P114b                   | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.3C    |                  |
| 0407  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P114b                   | MP20                         |                 |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4C    |                  |
| 0408  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P141                    | MP21                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0409  | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P141                    | MP21                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2D    |                  |
| 0410  | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P141                    | MP21                         |                 |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4D    |                  |
| 0411  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (15)               | 131                | 0 E0                           | P112b<br>P112c          | MP20                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2<br>W3         |                        | CW1                             |                                  | 1.1D    |                  |
| 0412  | 1     | 1.4E               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101           | MP21                         |                 |   |                    |              | 2                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.4E    |                  |
| 0413  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130                    | MP22                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2C    |                  |
| 0414  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130                    | MP22                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2C    |                  |
| 0415  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P143                    | MP22                         |                 |   |                    |              | 1                  | W2               |                        | CW1                             |                                  | 1.2C    |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 22

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone |      | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    | (7a)                           | (7b) | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    |      | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   |   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b) | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |
| 0417  | NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM lub NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ                        | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0                              | E0   | P130                 |                              | MP22            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.3C                 |                  |
| 0418  | FLARY NAZIEMNE  | 1     | 1.1G               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1G                 |                  |
| 0419  | FLARY NAZIEMNE  | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.2G                 |                  |
| 0420  | FLARY POWIETRZNE  | 1     | 1.1G               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1G                 |                  |
| 0421  | FLARY POWIETRZNE  | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.2G                 |                  |
| 0424  | POCISKI obojętne ze smugaczem   | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | E0   | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.3G                 |                  |
| 0425  | POCISKI obojętne ze smugaczem   | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | E0   | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.4G                 |                  |
| 0426  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym   | 1     | 1.2F               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | E0   | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.2F                 |                  |
| 0427  | POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym   | 1     | 1.4F               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | E0   | P130                 |                              | MP23            |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.4F                 |                  |
| 0428  | PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych   | 1     | 1.1G               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1G                 |                  |
| 0429  | PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych   | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.2G                 |                  |
| 0430  | PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych   | 1     | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.3G                 |                  |
| 0431  | PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych   | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 2                  | W2                     |                                 | CW1    | CE1                              | 1.4G                 |                  |
| 0432  | PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych   | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | E0   | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |   |                    |              | 4                  | W2                     |                                 | CW1    | CE1                              | 1.4S                 |                  |
| 0433  | CIASTO PROCHOWE (PASTA PROCHOWA) ZWILZONE(A) zawierające(a) nie mniej niż 17% masowych alkoholu | 1     | 1.1C               |                 | 1 (13)               |                    | 266                            | 0    | P111                 |                              | MP20            |   |                    |              | 1                  | W2                     |                                 | CW1    |                                  | 1.1C                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 23

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |      |         |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|------|---------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |      |         |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | (10)               | (11)        | (12)               | (13)                            | (15)  | 7.2.4                            | 7.3.3                | 7.5.11           | 7.6  | 5.3.2.3 |
| (1)   |       |                    |                 | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (6)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)                            | 1     | W2                               | (17)                 | (18)             | (19) | (20)    |
| 0434  | 1     | 1.2G               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |             |                    |                                 | 1     |                                  |                      |                  |      | 1.2G    |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                                 |       |                                  |                      |                  |      |         |
| 0435  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP23            |   |                    |             |                    |                                 | 2     | W2                               |                      |                  |      | 1.4G    |
| 0436  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22            |   |                    |             |                    |                                 | 1     | W2                               |                      |                  |      | 1.2C    |
| 0437  | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22            |   |                    |             |                    |                                 | 1     | W2                               |                      |                  |      | 1.3C    |
| 0438  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22            |   |                    |             |                    |                                 | 2     | W2                               |                      |                  |      | 1.4C    |
| 0439  | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0                              | P137                 | PP70                         | MP21            |   |                    |             |                    |                                 | 1     | W2                               |                      |                  |      | 1.2D    |
| 0440  | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P137                 | PP70                         | MP21            |   |                    |             |                    |                                 | 2     | W2                               |                      |                  |      | 1.4D    |
| 0441  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                | 0                              | P137                 | PP70                         | MP23            |   |                    |             |                    |                                 | 4     | W2                               |                      |                  |      | 1.4S    |
| 0442  | 1     | 1.1D               |                 | 1<br>(13)            |                    | 0                              | P137                 |                              | MP21            |   |                    |             |                    |                                 | 1     | W2                               |                      |                  |      | 1.1D    |
| 0443  | 1     | 1.2D               |                 | 1                    |                    | 0                              | P137                 |                              | MP21            |   |                    |             |                    |                                 | 1     | W2                               |                      |                  |      | 1.2D    |
| 0444  | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P137                 |                              | MP21            |   |                    |             |                    |                                 | 2     | W2                               |                      |                  |      | 1.4D    |
| 0445  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                | 0                              | P137                 |                              | MP23            |   |                    |             |                    |                                 | 4     | W2                               |                      |                  |      | 1.4S    |
| 0446  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P136                 |                              | MP22            |   |                    |             |                    |                                 | 2     | W2                               |                      |                  |      | 1.4C    |
| 0447  | 1     | 1.3C               |                 | 1                    |                    | 0                              | P136                 |                              | MP22            |   |                    |             |                    |                                 | 1     | W2                               |                      |                  |      | 1.3C    |
| 0448  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P114b                |                              | MP20            |   |                    |             |                    |                                 | 2     | W2                               |                      |                  |      | 1.4C    |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 24

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Prze-pisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID  |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|---|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|---------------------|--------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |   |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przejazdy specjalne | Kod systemy  | Przejazdy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 3.1.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c           | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (2)   | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                | (12)         | (13)                | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)    | (20)                 |                  |
| 0449  | 1     | TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym z lub bez ładunku rozrywającego | 1.1J               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P101                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1J                 |                  |
| 0450  | 1     | TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z głowicą obojętną                                       | 1.3J               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P101                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.3J                 |                  |
| 0451  | 1     | TORPEDY z ładunkiem rozrywającym  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P130 LP101           | PP67 L1                      | MP21            |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1D                 |                  |
| 0452  | 1     | GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe   | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P141                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 2                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.4G                 |                  |
| 0453  | 1     | RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ   | 1.4G               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 2                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.4G                 |                  |
| 0454  | 1     | ZAPALNIKI   | 1.4S               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P142                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 4                | W2                     |                                 | CW1                              | CE1     | 1.4S                 |                  |
| 0455  | 1     | ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych                                      | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                 | 0 E0                           | P131                 | PP68                         | MP23            |   |                     |              |                     | 4                | W2                     |                                 | CW1                              | CE1     | 1.4S                 |                  |
| 0456  | 1     | ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych   | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                 | 0 E0                           | P131                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 4                | W2                     |                                 | CW1                              | CE1     | 1.4S                 |                  |
| 0457  | 1     | ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                               | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                     | 0 E0                           | P130                 |                              | MP21            |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1D                 |                  |
| 0458  | 1     | ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                               | 1.2D               |                 | 1                    |                     | 0 E0                           | P130                 |                              | MP21            |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.2D                 |                  |
| 0459  | 1     | ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                               | 1.4D               |                 | 1.4                  |                     | 0 E0                           | P130                 |                              | MP21            |   |                     |              |                     | 2                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.4D                 |                  |
| 0460  | 1     | ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                               | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                 | 0 E0                           | P130                 |                              | MP23            |   |                     |              |                     | 4                | W2                     |                                 | CW1                              | CE1     | 1.4S                 |                  |
| 0461  | 1     | SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.   | 1.1B               |                 | 1 (13)               | 178 274             | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1B                 |                  |
| 0462  | 1     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1.1C               |                 | 1 (13)               | 178 274             | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1C                 |                  |
| 0463  | 1     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 178 274             | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1D                 |                  |
| 0464  | 1     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O.   | 1.1E               |                 | 1 (13)               | 178 274             | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                     |              |                     | 1                | W2                     |                                 | CW1                              |         | 1.1E                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 25

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                              | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |        | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |        |                      |                  |
|       | 3.1.2                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c        | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                                       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)             | (16)                            | (17)                             | (18)   | (19)                 | (20)             |
| 0465  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.1F               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.1F             |
| 0466  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.2C               |                 | 1                    | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.2C             |
| 0467  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.2D               |                 | 1                    | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.2D             |
| 0468  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.2E               |                 | 1                    | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.2E             |
| 0469  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.2F               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.2F             |
| 0470  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.3C               |                 | 1                    | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.3C             |
| 0471  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.4E               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 2                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.4E             |
| 0472  | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O. | 1     | 1.4F               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 2                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.4F             |
| 0473  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.1A               | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |        |                      |                  |
| 0474  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.1C               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2 W3                           |                                  | CW1    |                      | 1.1C             |
| 0475  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2 W3                           |                                  | CW1    |                      | 1.1D             |
| 0476  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.1G               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2 W3                           |                                  | CW1    |                      | 1.1G             |
| 0477  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2 W3                           |                                  | CW1    |                      | 1.3C             |
| 0478  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.3G               |                 | 1                    | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2 W3                           |                                  | CW1    |                      | 1.3G             |
| 0479  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 2                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.4C             |
| 0480  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.4D               |                 | 1.4                  | 178 274            | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 2                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.4D             |
| 0481  | MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.                | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 178 274 347        | 0 E0                           | P101                 |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W2                              |                                  | CW1    |                      | 1.4S             |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 26

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis   | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |              | Systemy RID        |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |         |  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------|--|--------------|--------------------|------------------|-------|------------------------|------------------------------------|---------|--|----------------------|------------------|
|       |       |  |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                           | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja   |         |  |                      |                  |
| (1)   | 2.2   | 3.1.2  | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4            | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                                | 5.3.2.3 |  |                      |                  |
| 0482  | 1     | MATERIAŁ WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE I.N.O.   | 1.5D               | (4)             | 1.5                  | 178<br>274         | (7a) (7b) E0                   | P101                 | (9a)                         | MP2             | (10)           | (11)   | (12)         | (13)               | W2               | (17)  | (18)                   | (19)                               | 1.5D    |  |                      |                  |
| 0483  | 1     | CYKLOTRIMETYLENODINITROAMINA (CYKLONIT) (HEKSOGEN) (RDX) ODCZULONA(Y)                  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |                |  |              | 1                  | W2<br>W3         |       |                        |                                    | 1.1D    |  |                      |                  |
| 0484  | 1     | CYKLOTETRAMETYLENODINITROAMINA (HMX) (OKTOGEN) ODCZULONA(Y)                            | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |                |  |              | 1                  | W2<br>W3         |       |                        |                                    | 1.1D    |  |                      |                  |
| 0485  | 1     | MATERIAŁ WYBUCHOWE I.N.O.  | 1.4G               |                 | 1.4                  | 178<br>274         | 0 E0                           | P101                 | MP2                          |                 |                |  |              | 2                  | W2<br>W3         |       |                        |                                    | 1.4G    |  |                      |                  |
| 0486  | 1     | PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE                               | 1.6N               |                 | 1.6                  |                    | 0 E0                           | P101                 | MP23                         |                 |                |  |              | 2                  | W2               |       |                        |                                    | 1.6N    |  |                      |                  |
| 0487  | 1     | PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE  | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P135                 | MP23                         |                 |                |  |              | 1                  | W2               |       |                        |                                    | 1.3G    |  |                      |                  |
| 0488  | 1     | AMUNICJA ĆWICZEBNA   | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   |                 |                |  |              | 1                  | W2               |       |                        |                                    | 1.3G    |  |                      |                  |
| 0489  | 1     | DINITROGLIKOLURYL (DINGU)  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |                |  |              | 1                  | W2<br>W3         |       |                        |                                    | 1.1D    |  |                      |                  |
| 0490  | 1     | NITROTRIAZOLON (NTO)   | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |                |  |              | 1                  | W2<br>W3         |       |                        |                                    | 1.1D    |  |                      |                  |
| 0491  | 1     | ŁADUNKI MIOTAJĄCE  | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P143                 | PP76                         | MP22            |                |  |              | 2                  | W2               |       |                        |                                    | 1.4C    |  |                      |                  |
| 0492  | 1     | PETARDY KOLEJOWE   | 1.3G               |                 | 1                    |                    | 0 E0                           | P135                 | MP23                         |                 |                |  |              | 1                  | W2               |       |                        |                                    | 1.3G    |  |                      |                  |
| 0493  | 1     | PETARDY KOLEJOWE   | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P135                 | MP23                         |                 |                |  |              | 2                  | W2               |       |                        |                                    | 1.4G    |  |                      |                  |
| 0494  | 1     | URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika | 1.4D               |                 | 1.4                  |                    | 0 E0                           | P101                 | MP21                         |                 |                |  |              | 2                  | W2               |       |                        |                                    | 1.4D    |  |                      |                  |
| 0495  | 1     | MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY  | 1.3C               |                 | 1 (13)               | 224                | 0 E0                           | P115                 | PP53<br>PP54<br>PP57<br>PP58 | MP20            |                |  |              | 1                  | W2               |       |                        |                                    | 1.3C    |  |                      |                  |
| 0496  | 1     | OKTONAL  | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0 E0                           | P112b<br>P112c       | MP20                         |                 |                |  |              | 1                  | W2<br>W3         |       |                        |                                    | 1.1D    |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 27

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                  |          | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |      |         | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|-------------|--------------------|------------------|----------|------------------------|----------------------------------|------|---------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przeписы specjalne                              | Kod systemu | Przeписы specjalne | Szlaki przesyłek | Luzem    |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | (16) | (17)    |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3   | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)       | 7.2.4    | 7.3.3                  | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)        | (13)               | (15)             | (16)     | (17)                   | (18)                             | (19) | (20)    |                  |
| 0497  | 1     | 1.1C               |                 | 1 (13)               | 224                | 0                              | P115                 | PP53<br>PP54<br>PP57<br>PP58 | MP20            |                |   |             |                    | 1                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.1C    |                  |
| 0498  | 1     | 1.1C               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P114b                |                              | MP20            |                |   |             |                    | 1                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.1C    |                  |
| 0499  | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P114b                |                              | MP20            |                |   |             |                    | 1                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.3C    |                  |
| 0500  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  | 347                | 0                              | P131                 |                              | MP23            |                |   |             |                    | 4                | W2       |                        | CW1                              | CE1  | 1.4S    |                  |
| 0501  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P114b                |                              | MP20            |                |   |             |                    | 2                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.4C    |                  |
| 0502  | 1     | 1.2C               |                 | 1                    |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22            |                |   |             |                    | 1                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.2C    |                  |
| 0503  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  | 235<br>289         | 0                              | P135                 |                              | MP23            |                |   |             |                    | 2                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.4G    |                  |
| 0504  | 1     | 1.1D               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P112c                | PP48                         | MP20            |                |   |             |                    | 1                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.1D    |                  |
| 0505  | 1     | 1.4G               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |                |   |             |                    | 2                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.4G    |                  |
| 0506  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |                |   |             |                    | 4                | W2       |                        | CW1                              | CE1  | 1.4S    |                  |
| 0507  | 1     | 1.4S               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P135                 |                              | MP23<br>MP24    |                |   |             |                    | 4                | W2       |                        | CW1                              | CE1  | 1.4S    |                  |
| 0508  | 1     | 1.3C               |                 | 1 (13)               |                    | 0                              | P114b                | PP48<br>PP50                 | MP20            |                |   |             |                    | 1                | W2<br>W3 |                        | CW1                              |      | 1.3C    |                  |
| 0509  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P114b                | PP48                         | MP20<br>MP24    |                |   |             |                    | 2                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.4C    |                  |
| 0510  | 1     | 1.4C               |                 | 1.4                  |                    | 0                              | P130<br>LP101        | PP67<br>L1                   | MP22            |                |   |             |                    | 2                | W2       |                        | CW1                              |      | 1.4C    |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 28

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                               | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                       |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                                       | Przeписы specjalne | Szlitki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                                      | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   |  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)  | (15)               | (16)              | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 1001  | ACETYLEN ROZPUSZCZONY                      | 2     | 4F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 |   | PxBN (M)           | TU17<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9                | 2                  |                   |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE2                              | 239     |                  |
| 1002  | POWIETRZE SPRĘŻONE                         | 2     | 1A                 |                 | 2.2 (13)             | 655<br>660<br>662        | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | (M)             |   | CxBN (M)           | TA4<br>TT9  | 3                  |                   |                        | CW9<br>CW10                     | CE3                              | 20      |                  |
| 1003  | POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE             | 2     | 3O                 |                 | 2.2<br>5.1 (13)      |                          | 0 E0                           | P203                 | MP9                          | T75             | TP5<br>TP22                                     | RxBN               | TU7<br>TU19<br>TM6<br>TA4<br>TT9                  | 3                  | W5                |                        | CW9<br>CW11<br>CW36             | CE2                              | 225     |                  |
| 1005  | AMONIAK BEZWODNY                           | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8 (13)        | 23<br>379                | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | T50 (M)         |   | PxBH (M)           | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT8<br>TT9<br>TM6  | 1                  |                   |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 268     |                  |
| 1006  | ARGON SPRĘŻONY                             | 2     | 1A                 |                 | 2.2 (13)             | 378<br>653<br>660<br>662 | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | (M)             |   | CxBN (M)           | TA4<br>TT9  | 3                  |                   |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |
| 1008  | TRIFLUOREK BORU                            | 2     | 1TC                |                 | 2.3<br>8 (13)        | 373                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             |   | PxBH (M)           | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TT10<br>TM6 | 1                  |                   |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 268     |                  |
| 1009  | BROMOTRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R13B1) | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                      | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50 (M)         |   | PxBN (M)           | TA4<br>TT9<br>TM6                                 | 3                  |                   |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 29

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze    | Przeписы specjalne              | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                                    |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem   |             | Systemy RID         |                 |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |      |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------|---|-------------|---------------------|-----------------|-------|------------------------|----------------------------------|------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                         |                                 |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem                    | Instrukcje     | Przepisy specjalne                                | Kod systemu | Przepisy specjalne  | Szuki przesylek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |      |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                   | 3.3                             | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10                             | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3   | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.1.3.1 c)    | 7.2.4 | 7.3.3                  | 7.5.1.1                          | 7.6  | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                     | (6)                             | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)                               | (10)           | (11)  | (12)        | (13)                | (15)            | (16)  | (17)                   | (18)                             | (19) | (20)    |                      |                  |
| 1010  | BUTADIENY STABILIZOWANE lub BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA o preżności pary w 70 °C nie większej niż 1,1 MPa (11 barów) i gęstości w 50 °C nie mniejszej niż 0,525 kg/l | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)                | 386<br>618<br>662               | E0                             | P200                 | MP9                          | T50 (M)                            | PxBN (M)       | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | 2           | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3             | 239   |                        |                                  |      |         |                      |                  |
| 1011  | BUTAN  | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)                | 392<br>657<br>662<br>674        | E0                             | P200                 | MP9                          | T50 (M)                            | PxBN (M)       | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | 2           | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3             | 23    |                        |                                  |      |         |                      |                  |
| 1012  | BUTYLENY, MIESZANINA lub 1-BUTYLEN lub cis-2-BUTYLEN lub trans-2-BUTYLEN   | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)                | 662                             | E0                             | P200                 | MP9                          | T50 (M)                            | PxBN (M)       | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | 2           | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3             | 23    |                        |                                  |      |         |                      |                  |
| 1013  | DITLENEK WĘGLA   | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)                | 378<br>584<br>653<br>660<br>662 | E1                             | P200                 | MP9                          | T50 (M)                            | PxBN (M)       | TA4<br>TT9<br>TM6                                 | 3           | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3             | 20    |                        |                                  |      |         |                      |                  |
| 1016  | TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY  | 2     | 1TF                |                 | 2.3<br>2.1 (13)         |                                 | E0                             | P200                 | MP9                          | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 | CxBH (M)       |   | 1           | CW9<br>CW10<br>CW36 |                 | 263   |                        |                                  |      |         |                      |                  |
| 1017  | CHLOR  | 2     | 2TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8<br>(13) |                                 | E0                             | P200                 | MP9                          | T50 (M)                            | P22DH (M)      | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TT10<br>TM6 | 1           | CW9<br>CW10<br>CW36 |                 | 265   |                        |                                  |      |         |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 30

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                 | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                               | (12)         | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 1018  | CHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 22)              | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                  |              | 3                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |
| 1020  | CHLOROPENTAFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 115)           | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                  |              | 3                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |
| 1021  | 1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 124) | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                  |              | 3                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |
| 1022  | CHLOROTRIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 13)             | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                  |              | 3                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |
| 1023  | GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY                                      | 2     | 1TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)   |                    | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             | CxBH<br>(M)                                     | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 |              | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 263     |                  |
| 1026  | DICYJAN   | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)   |                    | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             | PxBH<br>(M)                                     | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 |              | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 263     |                  |
| 1027  | CYKLOPROPAN   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6  |              | 2                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 23      |                  |
| 1028  | DICHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 12)            | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                  |              | 3                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |
| 1029  | DICHLOROFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 21)              | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                  |              | 3                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 31

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                       | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                               |   |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |             | Numer zagrożenia |  |
|-------|--|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|---|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|------------------|--|
|       |  |           |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                               | Przeписы specjalne                        | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |             |                  |  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3                                       | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3          |  |
| 1030  | (2)<br>1,1-DIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 152a) | (3a)<br>2 | (3b)<br>2F         | (4)             | (5)<br>2.1<br>(13)   | (6)<br>662         | (7a)<br>0                      | (8)<br>P200          | (9a)<br>MP9                  | (9b)<br>MP9     | T50<br>(M)                                      | (11)               | (12)<br>PxBN<br>(M)                       | (13)<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | (15)<br>2        | (16)<br>7.2.4          | (17)<br>7.3.3                   | (18)<br>7.5.11                   | (19)<br>CE3 | (20)<br>23       |  |
| 1032  | DIMETYLOAMINA BEZWODNA                             | 2         | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2   |                  |                        |                                 | CE3                              | 23          |                  |  |
| 1033  | ETER DIMETYLOWY                                    | 2         | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2   |                  |                        |                                 | CE3                              | 23          |                  |  |
| 1035  | ETAN   | 2         | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2   |                  |                        |                                 | CE3                              | 23          |                  |  |
| 1036  | ETYLOAMINA   | 2         | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2   |                  |                        |                                 | CE3                              | 23          |                  |  |
| 1037  | CHLOREK ETYLU                                      | 2         | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2   |                  |                        |                                 | CE3                              | 23          |                  |  |
| 1038  | ETYLEN SCHŁODZONY SKROPLONY                        | 2         | 3F                 |                 | 2.1<br>(13)          |                    | 0                              | P203                 | MP9                          | MP9             | T75   | RxBN               | TU18<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2   | W5               |                        |                                 | CE2                              | 223         |                  |  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 32

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |   | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|---|-------------|--------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne                        | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Lużem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                                | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a) (7b)                      | (8a) (8b)            | (9a) (9b)                    | (10) (11)       | (12)   | (13)                                      | (15)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                               | (20)                             |  |                      |                  |
| 1039  | ETER ETYLOWOMETYLOWY  | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             | PxBN (M)                                     | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                                | 23                               |  |                      |                  |
| 1040  | TLENEK ETYLENU  | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1           | 342                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             |  |   | 1           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                    | 263                              |  |                      |                  |
| 1040  | TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 barów) w 50 °C                                    | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1 (13)      | 342                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | T50 (M)         | PxBH (M)                                     | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                    | 263                              |  |                      |                  |
| 1041  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenku etylenu | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | T50 (M)         | PxBN (M)                                     | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                                | 239                              |  |                      |                  |
| 1043  | NAWÓZ AMONIAKALNY, ROZTWÓR z wolnym amoniakiem  | 2     |                    |                 | 2.2                  | 642                      |                                |                      |                              |                 |  |   | -           |                    |                  |                        |                                    |                                  |  |                      |                  |
| 1044  | GASNICE zawierające gaz sprężony lub skroplony  | 2     | 6A                 |                 | 2.2                  | 225<br>594 ml            | 120 E0                         | P003                 | PP91                         |                 |  |   | 3           |                    |                  | CW9                    | CE2                                | 20                               |  |                      |                  |
| 1045  | FLUOR SPRĘŻONY  | 2     | 1TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8      |                          | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 |  |   | 1           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                    | 265                              |  |                      |                  |
| 1046  | HEL SPRĘŻONY  | 2     | 1A                 |                 | 2.2 (13)             | 378<br>653<br>660<br>662 | 120 E1                         | P200                 | MP9                          | (M)             | CxBN (M)                                     | TA4<br>TT9                                | 3           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                                | 20                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 33

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|---|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                                | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)  | (12)         | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1048  | BROMOWODÓR BEZWODNY                                     | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)     |                    | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 | PxBH (M)  | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TT10<br>TM6 | 1            |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                 | 268                              |         |                      |                  |
| 1049  | WODÓR SPRĘŻONY  | 2     | 1F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 392<br>662         | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 | CxBN (M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9                        | 2            |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                             | 23                               |         |                      |                  |
| 1050  | CHLOROWODÓR BEZWODNY                                    | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)     |                    | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 | PxBH (M)  | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TT10<br>TM6 | 1            |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                 | 268                              |         |                      |                  |
| 1051  | CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 386<br>603         | 0 E0                           | P200                 | MP2                          |                 |   |   |              |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 663     |                      |                  |
| 1052  | FLUOROWODÓR BEZWODNY                                    | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             |                    | 0 E0                           | P200                 | MP2                          |                 | T10   | TP2   |              |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 886     |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 34

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia luzem |   | Systemy RID                       |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|---|-----------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje   | Przepisy specjalne                                | Kod systemu                       | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                      | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4            | 7.3.3                              | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| 1053  | (2)<br>SIARKOWODÓR   | 2     | 21F                | (4)             | 2.3<br>2.1<br>(13)   | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)  | (12)                              | (13)               | (16)             | (17)                               | (18)                             | (19) | 263                  |                  |
| 1055  | IZOBUTYLEN   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | E0                             | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TT10<br>TM6 | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                  |                  | CW9<br>CW10<br>CW36                |                                  | CE3  | 23                   |                  |
| 1056  | KRYPTON SPRĘŻONY   | 2     | 1A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 378<br>660<br>662  | E1                             | P200                 | MP9                          | (M)             | CxBN<br>(M)  | TA4<br>TT9  | TA4<br>TT9                        | 3                  |                  | CW9<br>CW10<br>CW36                |                                  | CE3  | 20                   |                  |
| 1057  | ZAPALNICZKI lub<br>POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA<br>ZAPALNICZEK<br>zawierające gaz palny        | 2     | 6F                 |                 | 2.1                  | 201<br>654<br>658  | E0                             | P002                 | PP84<br>RR5                  | MP9             |  |   |                                   | 2                  |                  | CW9                                |                                  | CE2  | 23                   |                  |
| 1058  | GAZY SKROPLONE<br>niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem<br>węgla lub powietrzem          | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 660<br>662         | E1                             | P200                 | MP9                          | (M)             | PxBN<br>(M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                                 | TA4<br>TT9<br>TM6                 | 3                  |                  | CW9<br>CW10<br>CW36                |                                  | CE3  | 20                   |                  |
| 1060  | METYLOACETYLEN I PROPADIEN,<br>MIESZANINA STABILIZOWANA<br>mieszanina P1 lub mieszanina P2 | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 386<br>581<br>662  | E0                             | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                  |                  | CW9<br>CW10<br>CW36                |                                  | CE3  | 239                  |                  |
| 1061  | METYLOAMINA BEZWODNA   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | E0                             | P200                 | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                  |                  | CW9<br>CW10<br>CW36                |                                  | CE3  | 23                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 35

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                            | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne         | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4               | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (10)            | (11)  | (12)                       | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 1062  | 2     | 2T                 |                 | 2.3 (13)             | 23                 | 0                              | P200                 | MP9                          | T50 (M)         | PxBH (M)  | TU38 TE22 TE27 TA4 TT9 TM6 |             |                    | 1                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 26   |                  |
| 1063  | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                | 0                              | P200                 | MP9                          | T50 (M)         | PxBN (M)  | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6      |             |                    | 2                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 23   |                  |
| 1064  | 2     | 2TF                |                 | 2.3 2.1 (13)         |                    | 0                              | P200                 | MP9                          | T50 (M)         | PxDH (M)  | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6 |             |                    | 1                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 263  |                  |
| 1065  | 2     | 1A                 |                 | 2.2 (13)             | 378 660 662        | 120 ml                         | P200                 | MP9                          | (M)             | CxBN (M)  | TA4 TT9                    |             |                    | 3                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 20   |                  |
| 1066  | 2     | 1A                 |                 | 2.2 (13)             | 378 653 660 662    | 120 ml                         | P200                 | MP9                          | (M)             | CxBN (M)  | TA4 TT9                    |             |                    | 3                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 20   |                  |
| 1067  | 2     | 2TOC               |                 | 2.3 5.1 8 (13)       |                    | 0                              | P200                 | MP9                          | T50             | PxBH (M)  | TU17 TU38 TE22 TA4 TT9     |             |                    | 1                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 265  |                  |
| 1069  | 2     | 2TC                |                 | 2.3 8                |                    | 0                              | P200                 | MP9                          |                 |   |                            |             |                    | 1                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 268  |                  |
| 1070  | 2     | 2O                 |                 | 2.2 5.1 (13)         | 584 662            | 0                              | P200                 | MP9                          | (M)             | PxBN (M)  | TA4 TT9 TM6                |             |                    | 3                |                        | CW9 CW10 CW36                   |                                  | 25   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 36

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze      | Przeписы specjalne                     | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                     |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|---------------------------|--|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                           |  |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne                 |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem               | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                     | 3.3                                    | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3          | 4.3.5, 6.8.4                       | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                           | 7.3.3               | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| 1071  | GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY  | 2     | 1TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)        | (6)                                    | (7a)<br>0<br>E0                | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)                               | (15)                   | (16)                            | (17)                | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 1072  | TLEN SPRĘŻONY   | 2     | 1O                 |                 | 2.2<br>5.1<br>655<br>(13) | 355<br>662                             | 0<br>E0                        |                      | MP9                          | MP9             | (M)   |                    | CxBH<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 263                  |                  |
| 1073  | TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY   | 2     | 3O                 |                 | 2.2<br>5.1<br>(13)        |  | 0                              | P203                 | MP9                          | MP9             |   | TP5<br>TP22        | RxBN         | TU7<br>TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6   | W5                     |                                 | CW9<br>CW11<br>CW36 |                                  | 225                  |                  |
| 1075  | GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)               | 274<br>392<br>583<br>639<br>662<br>674 | 0<br>E0                        | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      |                    | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23                   |                  |
| 1076  | FOSGEN  | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)          |  | 0<br>E0                        | P200                 | MP9                          | MP9             |   |                    | P22DH<br>(M) | TU17<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9 |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 268                  |                  |
| 1077  | PROPYLEN (PROPEN)   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)               | 662                                    | 0<br>E0                        | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      |                    | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23                   |                  |
| 1078  | GAZ CHŁODNICZY I.N.O. mieszanina F1 lub mieszanina F2 lub mieszanina F3 | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)               | 274<br>582<br>662                      | 120<br>ml<br>E1                | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      |                    | PxBN<br>(M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 20                   |                  |





01.01.2019

3.2 Tabela A - 38

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                        | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                               | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|-------------------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
|       |                                     |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne            | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Szutki przesyłek |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                  | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |                  |                      |                  |
|       | (2)                                 | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)                          | (13)         | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |                  |                      |                  |
| 1087  | ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 386 662            | E0                             | P200                 | MP9                          | T50 (M)         | PxBN (M)   | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6         | 2            |                    |                  | CW9 CW10 CW36          | CE3                             | 239                              |                  |                      |                  |
| 1088  | ACETAL                              | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | LGBF   |                               | 2            |                    |                  | CE7                    | 33                              |                                  |                  |                      |                  |
| 1089  | ACETALDEHYD (ALDEHYD OCTOWY)        | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E0                           | P001                 | MP7 MP17                     | T11 TP2 TP7     | L4BN   | TU8                           | 1            |                    |                  |                        |                                 | 33                               |                  |                      |                  |
| 1090  | ACETON                              | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | LGBF   |                               | 2            |                    |                  | CE7                    | 33                              |                                  |                  |                      |                  |
| 1091  | OLEJE ACETONOWE                     | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | LGBF   |                               | 2            |                    |                  | CE7                    | 33                              |                                  |                  |                      |                  |
| 1092  | AKROLEINA STABILIZOWANA             | 6.1   | TF1                | I               | 6.1 3                | 354 386            | E0                             | P601                 | MP8 MP17                     | T22 TP2 TP7     | L15CH  | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 TE25 | 1            |                    | CW13 CW28 CW31   |                        | 663                             |                                  |                  |                      |                  |
| 1093  | AKRYLONITRYL STABILIZOWANY          | 3     | FT1                | I               | 3 6.1                | 386                | E0                             | P001                 | MP7 MP17                     | T14 TP2         | L10CH  | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22      | 1            |                    | CW13 CW28        |                        | 336                             |                                  |                  |                      |                  |
| 1098  | ALKOHOL ALLILOWY                    | 6.1   | TF1                | I               | 6.1 3                | 354                | E0                             | P602                 | MP8 MP17                     | T20 TP2         | L10CH  | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22      | 1            |                    | CW13 CW28 CW31   |                        | 663                             |                                  |                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 39

RID

| Nr UN | Nazwa i opis            | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID                          | Kategoria trans-portowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |       |                                  |
|-------|-------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------|-------|----------------------------------|
|       |                         |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |                                      |                         | Kod systemy                        | Przeписы specjalne | Szuki przesylek |                     |                  | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |
| (1)   | 3.1.2                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 1.1.13.1(c)                          | 7.2.4                   | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3             |                  |       |                                  |
|       | (2)                     | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)                                 | (13)                    | (14)                               | (15)               | (16)            | (17)                | (18)             | (19)  | (20)                             |
| 1099  | BROMEK ALLILU           | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             |                    | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                       |                                    | CW13<br>CW28       |                 |                     |                  | 336   |                                  |
| 1100  | CHLOREK ALLILU          | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             |                    | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                       |                                    | CW13<br>CW28       |                 |                     |                  | 336   |                                  |
| 1104  | OCTANY AMYLU            | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF               |                                      | 3                       | W12                                |                    |                 |                     | CE4              | 30    |                                  |
| 1105  | PENTANOLE               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                  | LGBF               |                                      | 2                       |                                    |                    |                 |                     |                  | CE7   | 33                               |
| 1105  | PENTANOLE               | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF               |                                      | 3                       | W12                                |                    |                 |                     |                  | CE4   | 30                               |
| 1106  | AMYLOAMINY              | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1  | L4BH               |                                      | 2                       |                                    |                    |                 |                     |                  | CE7   | 338                              |
| 1106  | AMYLOAMINY              | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1  | L4BN               |                                      | 3                       | W12                                |                    |                 |                     |                  | CE4   | 38                               |
| 1107  | CHLORKI AMYLU           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1  | LGBF               |                                      | 2                       |                                    |                    |                 |                     |                  | CE7   | 33                               |
| 1108  | PENT-1-EN<br>(n-AMYLEN) | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0<br>E3                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2  | L4BN               |                                      | 1                       |                                    |                    |                 |                     |                  |       | 33                               |
| 1109  | MIRÓWCZANY AMYLU        | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF               |                                      | 3                       | W12                                |                    |                 |                     |                  | CE4   | 30                               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 40

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |  | Przeписы ekspresowe zagrożenia | Numer |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|-------|
|       |                                |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                                |       |
| (1)   | 3.1.2                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                                |       |
| 1110  | (2)<br>KETON n-AMYLOWOMETYLOWY | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                                |       |
|       |                                | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 3           | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                                |       |
| 1111  | MERKAPTAN AMYLU                | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                                |       |
| 1112  | AZOTAN AMYLU                   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 3           | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                                |       |
| 1113  | AZOTYN AMYLU                   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                                |       |
| 1114  | BENZEN                         | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                                |       |
| 1120  | BUTANOLE                       | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1<br>TP29     | LGBF  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                                |       |
| 1120  | BUTANOLE                       | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 3           | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                                |       |
| 1123  | OCTANY BUTYLU                  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                                |       |
| 1123  | OCTANY BUTYLU                  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 3           | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                                |       |
| 1125  | n-BUTYLOAMINA                  | 3     | FC                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | L4BH  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 338                              |  |                                |       |
| 1126  | 1-BROMOBUTAN                   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                                |       |

01.01.2019

3.2. Tabela A - 41

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |              | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |              |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                             | 5.3.2.3                          |              |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                            | (17)                             | (18)         | (19)                 | (20)             |
| 1127  | CHLOROBUTANY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |              | CE7                  | 33               |
| 1128  | MROWCZAN n-BUTYLU  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |              | CE7                  | 33               |
| 1129  | ALDEHYD MASŁOWY  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |              | CE7                  | 33               |
| 1130  | OLEJ KAMFOROWY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | TP1                          | LGBF            |   |                    |             | W12                |                  |                                 |                                  |              | CE4                  | 30               |
| 1131  | DISIARCZEK WĘGLA   | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             |                    | P001                           | MP7<br>MP17          | TP2<br>TP7                   | L10CH           |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  | CW13<br>CW28 |                      | 336              |
| 1133  | KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe   | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | P001                           | MP7<br>MP17          | TP1<br>TP8<br>TP27           | L4BN            |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |              |                      | 33               |
| 1133  | KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | P001                           | MP19                 | TP1<br>TP8                   | L1,5BN          |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |              | CE7                  | 33               |
| 1133  | KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1<br>TP8                   | LGBF            |   |                    |             |                    |                  |                                 |                                  |              | CE7                  | 33               |
| 1133  | KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | TP1                          | LGBF            |   |                    |             | W12                |                  |                                 |                                  |              | CE4                  | 30               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 42

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                      | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.6          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (8b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                 | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)                 |                  |
| 1133  | KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001 R001                      | PP1                  | MP19                         |                 |   |                    |                                      | 3                  |                  |                        |                                 | CE4                              | 33                   |                  |
| 1133  | KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001 IBC02 R001                | PP1 BB4              | MP19                         |                 |   |                    |                                      | 3                  |                  |                        |                                 | CE4                              | 33                   |                  |
| 1134  | CHLOROBENZEN   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001 IBC03 LP01 R001           |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30                   |                  |
| 1135  | CHLOROHYDRYNA ETYLENOWA  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | E0                             |                      | MP8 MP17                     | T20             | TP2   | L10GH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 663                  |                  |
| 1136  | DESTYLATY ZE SMOŁY WĘGLOWEJ ZAPALNE  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001 IBC02 R001                |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                                      | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33                   |                  |
| 1136  | DESTYLATY ZE SMOŁY WĘGLOWEJ ZAPALNE  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001 IBC03 LP01 R001           |                      | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                     | LGBF               |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 43

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Główna pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |        | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                  |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |        |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3          | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)              | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)             | (16)                            | (17)                             | (18)   | (19)                 | (20)             |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnowe lub beczek)   | 3     | F1                 | I                | 3                    |                    | 500 E3 ml                      | P001                 | MP7 MP17                     | T11             | TP1 TP8 TP27                                    | L4BN               | 1           |                    |                  |                                 |                                  |        |                      | 33               |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnowe lub beczek) (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II               | 3                    | 640C               | 5 L E2                         | P001                 | MP19                         | T4              | TP1 TP8   | L1.5BN             | 2           |                    |                  |                                 |                                  |        | CE7                  | 33               |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnowe lub beczek) (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II               | 3                    | 640D               | 5 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1 TP8   | LGBF               | 2           |                    |                  |                                 |                                  |        | CE7                  | 33               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 44

RID

| Nr UN | Nazwa topis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.2.5.3            | 4.3          | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                           | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)  | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWOR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek)   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   | 3                  | WI12         | CE4                |                        |                                 |       |                                  |                      | 30               |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWOR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek) (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>R001                   |                      | MP19                         |                 |  | 3                  |              | CE4                |                        |                                 |       |                                  |                      | 33               |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWOR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek) (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | BB4                  | MP19                         |                 |  | 3                  |              | CE4                |                        |                                 |       |                                  |                      | 33               |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 45

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa      | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze     | Przeписы specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                               | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                        | Systemy RID  |                         |                           | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                    | Przesyłki ekspresowe   | Numer zagrożenia |
|-------|--|------------|--------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|---|------------------------|--|-------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|
|       |  |            |                    |                 |                          |                          |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem               | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne     | Kod systemu  | Przeписы specjalne      | Szlaki przesyłek          |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |                    |                        |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)       | (3b)               | (4)             | (5)                      | (6)                      | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)                          | (10)  | (11)                   | (12)   | (13)                    | (15)                      | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)               | (20)                   |                  |
| 1143  | 3.1.2<br>ALDEHYD KROTONOWY lub<br>ALDEHYD KROTONOWY<br>STABILIZOWANY | 2.2<br>6.1 | 2.2<br>TF1         | 2.1.1.3<br>I    | 5.2.2<br>6.1<br>3<br>386 | 3.3<br>324<br>354<br>386 | 3.4/3.5.1.2<br>0<br>E0         | 4.1.4<br>P602        | 4.1.4<br>(9a)                | 4.1.10<br>(9b)<br>MP8<br>MP17 | 4.2.5.2,<br>7.3.2<br>T20                        | 4.2.5.3<br>(11)<br>TP2 | 4.3<br>(12)<br>L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 4.3.5,<br>6.8.4<br>(13) | 1.1.1.3.1 c)<br>(15)<br>1 | 7.2.4<br>(16)<br>7.2.4 | 7.3.3<br>(17)<br>7.3.3          | 7.5.11<br>(18)<br>7.5.11         | 7.6<br>(19)<br>7.6 | 5.3.2.3<br>(20)<br>663 |                  |
| 1144  | KROTONYLEN   | 3          | F1                 | I               | 3                        | 0<br>E3                  | P001                           |                      |                              | MP7<br>MP17                   | T11<br>TP2                                      | L4BN                   |  | 2                       |                           |                        |                                 |                                  |                    | 339                    |                  |
| 1145  | CYKLOHEKSAN  | 3          | F1                 | II              | 3                        | 1 L<br>E2                | P001<br>IBC02<br>R001          |                      |                              | MP19                          | T4<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 2                       |                           |                        |                                 |                                  | CE7                | 33                     |                  |
| 1146  | CYKLOPENTAN  | 3          | F1                 | II              | 3                        | 1 L<br>E2                | P001<br>IBC02<br>R001          |                      |                              | MP19                          | T7<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 2                       |                           |                        |                                 |                                  | CE7                | 33                     |                  |
| 1147  | DEKAHYDRONAFTALEN  | 3          | F1                 | III             | 3                        | 5 L<br>E1                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      |                              | MP19                          | T2<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 3                       | W12                       |                        |                                 |                                  | CE4                | 30                     |                  |
| 1148  | ALKOHOL DIACETONOWY  | 3          | F1                 | II              | 3                        | 1 L<br>E2                | P001<br>IBC02<br>R001          |                      |                              | MP19                          | T4<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 3                       |                           |                        |                                 |                                  | CE7                | 33                     |                  |
| 1148  | ALKOHOL DIACETONOWY  | 3          | F1                 | III             | 3                        | 5 L<br>E1                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      |                              | MP19                          | T2<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 3                       | W12                       |                        |                                 |                                  | CE4                | 30                     |                  |
| 1149  | ETERY DIBUTYLOWE   | 3          | F1                 | III             | 3                        | 5 L<br>E1                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      |                              | MP19                          | T2<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 3                       | W12                       |                        |                                 |                                  | CE4                | 30                     |                  |
| 1150  | 1,2-DICHLOROETYLEN   | 3          | F1                 | II              | 3                        | 1 L<br>E2                | P001<br>IBC02<br>R001          |                      |                              | MP19                          | T7<br>TP2                                       | LGBF                   |  | 2                       |                           |                        |                                 |                                  | CE7                | 33                     |                  |
| 1152  | DICHLOROPENTANY  | 3          | F1                 | III             | 3                        | 5 L<br>E1                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      |                              | MP19                          | T2<br>TP1                                       | LGBF                   |  | 3                       | W12                       |                        |                                 |                                  | CE4                | 30                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 46

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                       | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID              |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|
|       |                                    |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemu              | Przeписы specjalne |                        | Szuki przesylek                 | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                                | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                     | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)             |
| 1153  | ETER DIETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1153  | ETER DIETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |                          | 3                  | W12                    |                                 |        | CE4                              | 30               |
| 1154  | DIETYLOAMINA                       | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 338              |
| 1155  | ETER DIETYLOWY (ETER ETYLOWY)      | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E3                           | P001                 | MP7 MP17                     | T11             | TP2   | L4BN               |                          | 1                  |                        |                                 |        |                                  | 33               |
| 1156  | KETON DIETYLOWY                    | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1157  | KETON DIIZOBUTYLOWY                | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |                          | 3                  | W12                    |                                 |        | CE4                              | 30               |
| 1158  | DIIZOPROPYLOAMINA                  | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 338              |
| 1159  | ETER DIIZOPROPYLOWY                | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1160  | DIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY       | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 338              |
| 1161  | WĘGLAN DIMETYLU                    | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1162  | DIMETYLODICHLOSILAN                | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | 0 E0                           | P010                 | MP19                         | T10             | TP2 TP7   | L4BH               |                          | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | X338             |
| 1163  | DIMETYLOHYDRAZYNA NIESYMETRYCZNA   | 6.1   | TFC                | I               | 6.1                  | 354                | 0 E0                           | P602                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2   | L10CH              | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                  |                        |                                 |        | CW13 CW28 CW31                   | 663              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 47

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |  | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID            |                 |       | Przepisy specjalne dla przewozu  |                      |      | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|---|--------------------|------------------------|-----------------|-------|----------------------------------|----------------------|------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje i kontenery do przewozu luzem | Kod systemu                                     | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Szuki przesylek | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                           | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4           | 1.1.3.1.c)      | 7.2.4 | 7.3.3                            | 7.5.11               | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)                                     | (11)  | (12)               | (13)                   | (15)            | (16)  | (17)                             | (18)                 | (19) | (20)             |
| 1164  | SIARCZEK DIMETYLU  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | B8                   | MP19                         | MP19            | TP2                                      | L1,5BN  |                    |                        | 2               |       |                                  |                      | CE7  | 33               |
| 1165  | DIOKSAN  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | MP19            | TP1                                      | LGBF  |                    |                        | 2               |       |                                  |                      | CE7  | 33               |
| 1166  | DIOKSOLAN  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | MP19            | TP1                                      | LGBF  |                    |                        | 2               |       |                                  |                      | CE7  | 33               |
| 1167  | ETER DIMINYLOWY STABILIZOWANY  | 3     | F1                 | I               | 3                    | 386                | P001                           |                      | MP7<br>MP17                  |                 | T11                                      | L4BN  |                    |                        | 1               |       |                                  |                      |      | 339              |
| 1169  | EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 601<br>640C        | P001                           |                      | MP19                         |                 | T4                                       | L1,5BN  |                    |                        | 2               |       |                                  |                      | CE7  | 33               |
| 1169  | EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 601<br>640D        | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         |                 | T4                                       | LGBF  |                    |                        | 2               |       |                                  |                      | CE7  | 33               |
| 1169  | EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE   | 3     | F1                 | III             | 3                    | 601                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         |                 | T2                                       | LGBF  |                    |                        | 3               | W12   |                                  |                      | CE4  | 30               |
| 1169  | EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    | 601                | P001<br>R001                   |                      | MP19                         |                 |  |   |                    |                        | 3               |       |                                  |                      | CE4  | 33               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 48

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyjątki | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID             |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |               |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |    |
|-------|--|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----|
|       |  |             |                    |                 |                      |                    |                              | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy             | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem         | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |    |
| 1169  | 3.1.2<br>(2)<br>EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i o lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 2.2<br>(3a) | 2.2<br>(3b)        | F1<br>(4)       | III<br>(5)           | 3<br>(6)           | 3<br>(7a)                    | 3<br>(7b)                     | 3<br>(8)                     | 3<br>(9a)       | 3<br>(9b)                                       | 4.3<br>(10)        | 4.3.5,<br>6.8.4<br>(11) | 4.3<br>(12)        | 1.1.3.1.c<br>(15)      | 7.2.4<br>(16)                   | 7.3.3<br>(17) | 7.5.11<br>(18)                   | 7.6<br>(19)          | 5.3.2.3<br>(20)  | 33 |
| 1170  | ETANOL<br>(ALKOHOL ETYLOWY) lub<br>ETANOL, ROZTWÓR<br>(ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)   | 3           | F1                 | II              | 3                    | 144<br>601         | 1 L<br>E2                    | P001<br>IBC02<br>R001         | 4.1.4                        | MP19            | T4  | TP1                | LGBF                    | 2                  |                        |                                 |               |                                  | CE7                  | 33               |    |
| 1170  | ETANOL, ROZTWÓR<br>(ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)  | 3           | F1                 | III             | 3                    | 144<br>601         | 5 L<br>E1                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | 4.1.4                        | MP19            | T2  | TP1                | LGBF                    | 3                  | W12                    |                                 |               |                                  | CE4                  | 30               |    |
| 1171  | ETER MONOETYLOWY GLIKOLU<br>ETYLENOWEGO  | 3           | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF                    | 3                  | W12                    |                                 |               |                                  | CE4                  | 30               |    |
| 1172  | OCTAN ETERU MONOETYLOWEGO<br>GLIKOLU ETYLENOWEGO   | 3           | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF                    | 3                  | W12                    |                                 |               |                                  | CE4                  | 30               |    |
| 1173  | OCTAN ETYLU  | 3           | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                    | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1                | LGBF                    | 2                  |                        |                                 |               |                                  | CE7                  | 33               |    |
| 1175  | ETYLOBENZEN  | 3           | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                    | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1                | LGBF                    | 2                  |                        |                                 |               |                                  | CE7                  | 33               |    |
| 1176  | BORAN TRIETYLU   | 3           | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                    | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1                | LGBF                    | 2                  |                        |                                 |               |                                  | CE7                  | 33               |    |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 49

RID

| Nr UN | Nazwa topis            | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID  |                    | Przepisy specjalne dla przewozu |             |                                  | Numer zgłoszenia |             |            |
|-------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--|--------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|------------------|-------------|------------|
|       |                        |           |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                  | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przeписы specjalne luzem | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek                | Luzem       | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |             |            |
| (1)   | 3.1.2                  | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 7.2.4  | 7.3.3              | 7.5.11                          | 7.6         | 5.3.2.3                          |                  |             |            |
| 1177  | OCTAN 2-ETYLOBUTYLU    | (3a)<br>3 | (3b)<br>F1         | (4)<br>III      | (5)<br>3             | (6)<br>3           | (7a)<br>5 L<br>E1              | (9a)<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9b)<br>MP19                 | (10)<br>T2      | (11)<br>TP1                                     | (12)<br>LGBF             | (13)<br>LGBF                                       | (14)<br>W12        | (15)<br>3                       | (16)<br>W12 | (17)<br>W12                      | (18)<br>W12      | (19)<br>CE4 | (20)<br>30 |
| 1178  | ALDEHYD 2-ETYLOMASŁOWY | 3         | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001                 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |  |                    |                                 |             |                                  |                  | CE7         | 33         |
| 1179  | ETER BUTYLOWOETYLOWY   | 3         | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001                 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |  |                    |                                 |             |                                  |                  | CE7         | 33         |
| 1180  | MASŁAN ETYLU           | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001         | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |  | W12                |                                 |             |                                  |                  | CE4         | 30         |
| 1181  | CHLOROCTAN ETYLU       | 6.1       | TF1                | II              | 6.1<br>3             |                    | 100<br>ml<br>E4                | P001<br>IBC02                         | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                     | TU15   |                    |                                 |             | CW13<br>CW28<br>CW31             |                  | CE5         | 63         |
| 1182  | CHLOROMRÓWCZAN ETYLU   | 6.1       | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        | 354                | 0<br>E0                        | P602                                  | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22               |                    |                                 |             | CW13<br>CW28<br>CW31             |                  | 663         |            |
| 1183  | ETYLODICHLOSILAN       | 4.3       | WFC                | I               | 4.3<br>3<br>8        |                    | 0<br>E0                        | P401                                  | MP2                          | T14             | TP2<br>TP7                                      | L10DH                    | TU14<br>TU23<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2<br>TM3 | W1                 |                                 |             | CW23                             |                  | X338        |            |
| 1184  | DICHLOREK ETYLENU      | 3         | FT1                | II              | 3<br>6.1             |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                         | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH                     | TU15   |                    |                                 |             | CW13<br>CW28                     |                  | CE7         | 336        |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 50

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                    |                      | Przeписы eksperymentalne | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--|------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne                           |                        | Kod systemy                        | Przeписы specjalne | Szutki przesyłek     |                          |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                                 | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                              | 7.3.3              | 7.5.11               | 7.6                      | 5.3.2.3          |
|       | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)   | (13)   | (15)                   | (16)                               | (17)               | (18)                 | (19)                     | (20)             |
| 1185  | ETYLENOIMINA STABILIZOWANA                     | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354<br>386         | E0                             | P601                          | MP2                          | T22             | TP2  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1                      |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                          | 663              |
| 1188  | ETER MONOMETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO          | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF   | 3                      | W12                                |                    |                      | CE4                      | 30               |
| 1189  | OCTAN ETERU MONOMETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF   | 3                      | W12                                |                    |                      | CE4                      | 30               |
| 1190  | MROWCZAN ETYLU                                 | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1  | LGBF   | 2                      |                                    |                    |                      | CE7                      | 33               |
| 1191  | ALDEHYDY OKTYLOWE                              | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF   | 3                      | W12                                |                    |                      | CE4                      | 30               |
| 1192  | MLECZAN ETYLU                                  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF   | 3                      | W12                                |                    |                      | CE4                      | 30               |
| 1193  | KETON ETYLOWOMETYLOWY (METYLOETYLOKETON)       | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1  | LGBF   | 2                      |                                    |                    |                      | CE7                      | 33               |
| 1194  | AZOTYN ETYLU, ROZTWÓR                          | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             |                    | E0                             | P001                          | MP7<br>MP17                  |                 |  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1                      |                                    |                    | CW13<br>CW28         |                          | 336              |
| 1195  | PROPIONIAN ETYLU                               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1  | LGBF   | 2                      |                                    |                    |                      | CE7                      | 33               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 51

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |            | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|------------|---|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje | Przepisy specjalne                              | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3        | 4.3.5, 6.8.4                                    | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |      |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)       | (12)  | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1196  | ETYLOTRICHLOROSILAN  | 3     | FC                 | II              | 3                    |                    | P010                           |                      | MP19                         | T10             | TP2<br>TP7 | L4BH  |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | X338                 |                  |
| 1197  | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 601<br>640C        | P001                           |                      | MP19                         | T4              | TP1<br>TP8 | L1,5BN  |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33                   |                  |
| 1197  | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 601<br>640D        | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1<br>TP8 | LGBF  |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33                   |                  |
| 1197  | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE   | 3     | F1                 | III             | 3                    | 601                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1        | LGBF  |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 30                   |                  |
| 1197  | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)       | 3     | F1                 | III             | 3                    | 601                | P001<br>R001                   |                      | MP19                         |                 |            |   |             |                    | 3                |                        |                                 |                                  | CE4  | 33                   |                  |
| 1197  | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i o lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    | 601                | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         |                 |            |   |             |                    | 3                |                        |                                 |                                  | CE4  | 33                   |                  |
| 1198  | FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY   | 3     | FC                 | III             | 3                    |                    |                                |                      | MP19                         | T4              | TP1        | L4BN  |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 38                   |                  |
| 1199  | ALDEHYDY FURFURYLOWE   | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             |                    |                                |                      | MP15                         | T7              | TP2        | L4BH  |             |                    | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5  | 63                   |                  |
| 1201  | OLEJ FUZLOWY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    |                                |                      | MP19                         | T4              | TP1        | LGBF  |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 52

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (16)               | (17)             | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1201  | OLEJ FUZLOWY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | W12                |                  |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 1202  | OLEJ NAPĘDOWY lub<br>OLEJ GAZOWY lub<br>OLEJ OPAŁOWY LEKKI<br>(o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C)   | 3     | F1                 | III             | 3                    | 640K               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | W12                |                  |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 1202  | OLEJ NAPĘDOWY<br>zgodny z normą EN 590:2013 + A1:2017<br>lub<br>OLEJ GAZOWY lub<br>OLEJ OPAŁOWY LEKKI<br>o temperaturze zapłonu zgodnej z normą<br>EN 590:2013 + A1:2017 | 3     | F1                 | III             | 3                    | 640L               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | W12                |                  |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 1202  | OLEJ NAPĘDOWY lub<br>OLEJ GAZOWY lub<br>OLEJ OPAŁOWY LEKKI<br>(o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C, lecz nie wyższej niż 100 °C)                                    | 3     | F1                 | III             | 3                    | 640M               | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBV               |              | W12                |                  |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 1203  | BENZYNA SILNIKOWA lub<br>PALIWO SILNIKOWE  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 243<br>534         | P001<br>IBC02<br>R001          | BB2                  | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | TU9          |                    |                  |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 1204  | NITROGLICERYNA, ROZTWÓR<br>ALKOHOLOWY<br>zawierający nie więcej niż 1%<br>nitrogliceryny   | 3     | D                  | II              | 3                    | 601                | P001<br>IBC02                  | PP5                  | MP2                          |                 |   |                    |              |                    |                  |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 1206  | HEPTANY  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              |                    |                  |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 1207  | ALDEHYD HEKSYLOWY  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | W12                |                  |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |





01.01.2019

3.2 Tabela A - 54

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |              | Cysterny RID       |                  |        | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |  |  | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|--|--------------|--------------------|------------------|--------|------------------------|----------------------------------|--|--|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                               | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem  |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |  |  |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11 | 7.6                    | 5.3.2.3                          |  |  |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9b)                         | (10)            | (11)           | (12)   | (13)         | (16)               | (17)             | (18)   | (19)                   | (20)                             |  |  |                  |
| 1210  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163<br>367         | 5 L<br>E1                      | P001<br>R001                  | PP1<br>MP19                  |                 |                |  |              |                    |                  |        | CE4                    | 33                               |  |  |                  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |  |              |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                  |
| 1210  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163<br>367         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02<br>R001         | PP1<br>BB4                   |                 |                |  |              |                    |                  |        | CE4                    | 33                               |  |  |                  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |  |              |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                  |
| 1212  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1            | LGBF   |              | W12                |                  |        | CE4                    | 30                               |  |  |                  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |  |              |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                  |
| 1213  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1            | LGBF   |              |                    |                  |        | CE7                    | 33                               |  |  |                  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |  |              |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                  |
| 1214  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1            | L4BH   |              |                    |                  |        | CE7                    | 338                              |  |  |                  |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |  |              |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                  |
| 1216  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1            | LGBF   |              |                    |                  |        | CE7                    | 33                               |  |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 55

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                              | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer eksperymentalny |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|------------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne           | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                       |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                 | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                       |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                         | (15)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                       |
| 1218  | IZOPREN STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | I               | 3                    | 386                | 0 E3                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | L4BN  |                              | 1           |                    |                  |                        |                                 | 339                              |  |                       |
| 1219  | IZOPROPANOL<br>(ALKOHOL IZOPROPYLOWY)   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 601                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | LGBF  |                              | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                       |
| 1220  | OCTAN IZOPROPYLU  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | LGBF  |                              | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                       |
| 1221  | IZOPROPYLOAMINA   | 3     | FC                 | I               | 3                    | 8                  | 0 E0                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | L10CH   | TU14<br>TU98<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                  |                        |                                 | 338                              |  |                       |
| 1222  | AZOTAN IZOPROPYLU   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | B7                           |                 |   |                              | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                       |
| 1223  | NAFTA   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | LGBF  |                              | 3           | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                       |
| 1224  | KETONY CIEKŁE I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)                           | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>640C        | 1 L E2                         | P001                          | MP19                         | T7              | L1.5BN  |                              | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                       |
| 1224  | KETONY CIEKŁE I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)                       | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>640D        | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | LGBF  |                              | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                       |
| 1224  | KETONY CIEKŁE I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | LGBF  |                              | 3           | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                       |
| 1228  | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O. lub MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O. | 3     | FT1                | II              | 3                    | 274<br>6.1         | 1 L E0                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T11             | L4BH  | TU15                         | 2           |                    |                  | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                       |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 56

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi szczególne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Przebiegi eksperymentalne | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                      |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                                  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                           |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                  | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                                 | 1.1.3.1 (c)        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3                   |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                  | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)   | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)                 | (19)                             | (20)                      |                  |
| 1228  | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O. lub MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O. | 3     | FT1                | III             | 3<br>6.1             | 274                  | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                     | L4BH               | TU15   | 3                  | W12                    |                                 | CW13<br>CW28         | CE4                              | 36                        |                  |
| 1229  | TLENEK MEZTYLU  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                      | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |  | 3                  | W12                    |                                 | CE4                  | 30                               |                           |                  |
| 1230  | METANOL   | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             | 279                  | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15   | 2                  |                        |                                 | CW13<br>CW28         | CE7                              | 336                       |                  |
| 1231  | OCTAN METYLU  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                      | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  | 2                  |                        |                                 | CE7                  | 33                               |                           |                  |
| 1233  | OCTAN METYLOAMYLU   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                      | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |  | 3                  | W12                    |                                 | CE4                  | 30                               |                           |                  |
| 1234  | METYLAL   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                      | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>B8           | MP19                         | T7              | TP2   | L1.5BN             |  | 2                  |                        |                                 | CE7                  | 33                               |                           |                  |
| 1235  | METYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                      | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |  | 2                  |                        |                                 | CE7                  | 338                              |                           |                  |
| 1237  | MASŁAN METYLU   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                      | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  | 2                  |                        |                                 | CE7                  | 33                               |                           |                  |
| 1238  | CHLOROMIROWCZAN METYLU  | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        | 354                  | 0 E0                           | P602                          | MP8<br>MP17                  | T22             | TP2   | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663                              |                           |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 57

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                     | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa       | Przepisy specjalne dla przewozu |             |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                              | Szutki przesyłek                | Luzem       | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3                        | 7.5.11                          | 7.6         | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 1239  | ETER<br>METYLOWOCHLOROMETYLOWY                   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | (6)<br>354         | (7a) E0<br>(7b)                | (8)<br>P602           | (9b)<br>MP8<br>MP17          | (10)<br>T22     | (11)<br>TP2                                     | (12)<br>L15CH      | (13)<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | (16)<br>W1         | (17)<br>CW13<br>CW28<br>CW31 | (18)<br>CW13<br>CW28<br>CW31    | (19)<br>663 | (20)<br>663                      |                      |                  |
| 1242  | METYLODICHLOROSILAN                              | 4.3   | WFC                | I               | 4.3<br>3<br>8        |                    | 0 E0                           | P401                  | MP2                          | T14             | TP2<br>TP7                                      | L10DH              | TU14<br>TU24<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2<br>TM3   |                    | CW23                         |                                 | X338        |                                  |                      |                  |
| 1243  | MIRÓWCZAN METYLU                                 | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E3                           | P001                  | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN               |  |                    |                              |                                 | 33          |                                  |                      |                  |
| 1244  | METYLOHYDRAZYNA                                  | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        | 354                | 0 E0                           | P602                  | MP8<br>MP17                  | T22             | TP2   | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25         |                    | CW13<br>CW28<br>CW31         |                                 | 663         |                                  |                      |                  |
| 1245  | KETON IZOBUTYLOWOMETYLOWY                        | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  |                    |                              |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |
| 1246  | KETON<br>METYLOWOIZOPROPENYLOWY<br>STABILIZOWANY | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  |                    |                              |                                 | CE7         | 339                              |                      |                  |
| 1247  | METAKRYLAN METYLU MONOMER<br>STABILIZOWANY       | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  |                    |                              |                                 | CE7         | 339                              |                      |                  |
| 1248  | PROPIONIAN METYLU                                | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  |                    |                              |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |
| 1249  | KETON METYLOWOPROPYLOWY                          | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |  |                    |                              |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2. Tabela A - 58

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID   |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy   | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4  | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)  | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)                 | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 1250  | METYLOTRICHLOROSILAN  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | P010                           |                       | MP19                         |                 | TP2<br>TP7                                      | L4BH               |   | 2                  |                        |                                 |                      |                                  | CE7                  | X338             |
| 1251  | KETON METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY  | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        | 354<br>386         | E0                             | P601                  | RR7                          | MP8<br>MP17     | TP2   | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25                | 1                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 639                  |                  |
| 1259  | TETRAKARBONYLEK NIKLU   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             |                    | E0                             | P601                  | MP2                          |                 |   | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU31<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM3 | 1                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 663                  |                  |
| 1261  | NITROMETAN  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | E0                             | P001<br>R001          | RR2                          | MP19            |   |                    |   | 2                  |                        |                                 |                      |                                  | CE7                  | 33               |
| 1262  | OKTANY  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         |                 | T4  | LGBF               |   | 2                  |                        |                                 |                      |                                  | CE7                  | 33               |
| 1263  | FARBA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 3     | F1                 | I               | 3                    | 163<br>367<br>650  | E3                             | P001                  | MP7<br>MP17                  |                 | T11   | L4BN               |   | 1                  |                        |                                 |                      |                                  |                      | 33               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 59

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne        | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |        | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |    |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|----------------------|------------------|----|
|       |  |       |                    |                 |                      |                           |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |        |                      |                  |    |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                       | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3          |    |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                       | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)             | (16)                            | (17)                             | (18)   | (19)                 | (20)             |    |
| 1263  | FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARB (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 163<br>367<br>640C<br>650 | 5 L<br>E2                      | P001                          | PP1                          | MP19            | T4  | TP1<br>TP8<br>TP28 | L1.5BN      |                    | 2                |                                 |                                  |        |                      | CE7              | 33 |
| 1263  | FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARB (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 163<br>367<br>640D<br>650 | 5 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | PP1                          | MP19            | T4  | TP1<br>TP8<br>TP28 | LGBF        |                    | 2                |                                 |                                  |        |                      | CE7              | 33 |
| 1263  | FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARB (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb)   | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163<br>367<br>650         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | PP1                          | MP19            | T2  | TP1<br>TP29        | LGBF        |                    | 3                | W12                             |                                  |        |                      | CE4              | 30 |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 60

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4                           | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (16)                            | (17)  | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 1263  | FARBA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybielacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C nie większej, niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163<br>367<br>650  | 5 L<br>E1                      | P001<br>R001                  | PP1                          | MP19            |   |                    |             |                    |                                 |       |                                  | CE4                  | 33               |
| 1263  | FARBA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybielacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C nie większej, niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163<br>367<br>650  | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02<br>R001         | PP1<br>BB4                   | MP19            |   |                    |             |                    |                                 |       |                                  | CE4                  | 33               |
| 1264  | PARALDEHYD  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF        |                    | W12                             |       |                                  | CE4                  | 30               |
| 1265  | PENTANY<br>ciekłe   | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0<br>E3                        | P001                          |                              | MP7<br>MP-17    | T11   | TP2                | L4BN        |                    |                                 |       |                                  |                      | 33               |
| 1265  | PENTANY<br>ciekłe   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | B8                           | MP19            | T4  | TP1                | L1,5BN      |                    |                                 |       |                                  | CE7                  | 33               |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 61

RID

| Nr UN | Nazwa topis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                      | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                    |                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|---|--------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje pakowania | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne |             |                        | Kod systemy                     | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2       | 4.2.5.3   | 4.3                | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11             | 7.6              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)                 | (11)  | (12)               | (15)        | (16)                   | (17)                            | (18)               | (19)             | (20)                 |                  |
| 1266  | WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 163 640C            | 5 L E2                         | P001                 |                              | MP19            | T4                   | TP1 TP8   | L1,5BN             | 2           |                        |                                 |                    | CE7              | 33                   |                  |
| 1266  | WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 163 640D            | 5 L E2                         | P001 IBC02 R001      |                              | MP19            | T4                   | TP1 TP8   | LGBF               | 2           |                        |                                 |                    | CE7              | 33                   |                  |
| 1266  | WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C większej, niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163                 | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 |                              | MP19            | T2                   | TP1   | LGBF               | 3           | W12                    |                                 |                    | CE4              | 30                   |                  |
| 1266  | WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C większej, niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163                 | 5 L E1                         | P001 R001            |                              | MP19            |                      |   |                    | 3           |                        |                                 |                    | CE4              | 33                   |                  |
| 1266  | WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C nie większej, niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    | 163                 | 5 L E1                         | P001 IBC02 R001      | BB4                          | MP19            |                      |   |                    | 3           |                        |                                 |                    | CE4              | 33                   |                  |
| 1267  | ROPA NAFTOWA SUROWA  | 3     | F1                 | I               | 3                    | 357                 | 500 ml                         | P001                 |                              | MP7 MP17        | T11                  | TP1 TP8   | L4BN               | 1           |                        |                                 |                    |                  | 33                   |                  |
| 1267  | ROPA NAFTOWA SUROWA (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 357 640C            | 1 L E2                         | P001                 |                              | MP19            | T4                   | TP1 TP8   | L1,5BN             | 2           |                        |                                 |                    | CE7              | 33                   |                  |
| 1267  | ROPA NAFTOWA SUROWA (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 357 640D            | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      |                              | MP19            | T4                   | TP1 TP8   | LGBF               | 2           |                        |                                 |                    | CE7              | 33                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 62

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| 1267  | (2)<br>ROPA NAFTOWA SUROWA  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 357                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9a)                         | MP19            | T2  | LGBF               | (13)         | 3                  | W12                    |                                 |        | CE4                              | 30               |
| 1268  | DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>lub<br>PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>(o preżności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 500 ml E3                      | P001                          |                              | MP7<br>MP17     | T11   | L4BN               |              | 1                  |                        |                                 |        |                                  | 33               |
| 1268  | DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>lub<br>PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>(o preżności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | 1 L E2                         | P001                          |                              | MP19            | T7  | L1,5BN             |              | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1268  | DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>lub<br>PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>(o preżności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T7  | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1268  | DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.<br>lub<br>PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T4  | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |        | CE4                              | 30               |
| 1272  | OLEJ SOSNOWY  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |        | CE4                              | 30               |
| 1274  | n-PROPANOL<br>(ALKOHOL n-PROPYLOWY)   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |        | CE7                              | 33               |
| 1274  | n-PROPANOL<br>(ALKOHOL n-PROPYLOWY)   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |        | CE4                              | 30               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 63

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |                        | Kod systemu                        | Przeписы specjalne | Szlaki przesyłek |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                              | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (13)               | (15)                   | (16)                               | (17)               | (18)             | (19)                 | (20)             |
| 1275  | ALDEHYD PROPIONOWY  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1276  | OCTAN n-PROPYLU   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1277  | PROPYLOAMINA  | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | TP1             | L4BH   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 338              |
| 1278  | 1-CHLOROPROPAN  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02                  | B8                   | MP19                         | TP2             | L1.5BN                                       |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1279  | 1,2-DICHLOROPROPAN  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1280  | TLENEK PROPYLENU  | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | P001                           |                      | MP7<br>MP17                  | TP2<br>TP7      | L4BN   |                    | 1                      |                                    |                    |                  |                      | 33               |
| 1281  | MROWCZANY PROPYLU   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1282  | PIRYDYNA  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | TP2             | LGBF   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1286  | OLEJ ZYWICZNY<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | P001                           |                      | MP19                         | TP1             | L1.5BN                                       |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1286  | OLEJ ZYWICZNY<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   |                    | 2                      |                                    |                    |                  | CE7                  | 33               |
| 1286  | OLEJ ZYWICZNY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | TP1             | LGBF   |                    | 3                      | W12                                |                    |                  | CE4                  | 30               |
| 1286  | OLEJ ZYWICZNY<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>R001                   |                      | MP19                         |                 |  |                    | 3                      |                                    |                    |                  | CE4                  | 33               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 64

RID

| Nr UN | Nazwa topis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| 1286  | OLEJ ŻYWICZNY<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    | (6)                | (7a) 5 L<br>(7b) E1            | (8) P001<br>IBC02<br>R001     | (9a) BB4                     | (9b) MP19       | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (15) 3                 | (16)                            | (17)   | (18)                             | (19) CE4             | (20) 33          |
| 1287  | GUMA, ROZTWÓR<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | 5 L E2                         | P001                          |                              | MP19            | T4  | TP1<br>TP8         | L1,5BN       |                    | 2                      |                                 |        |                                  | CE7                  | 33               |
| 1287  | GUMA, ROZTWÓR<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | 5 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1<br>TP8         | LGBF         |                    | 2                      |                                 |        |                                  | CE7                  | 33               |
| 1287  | GUMA, ROZTWÓR   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF         | W12                | 3                      |                                 |        |                                  | CE4                  | 30               |
| 1287  | GUMA, ROZTWÓR<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C większej, niż 110 kPa)    | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>R001                  |                              | MP19            |   |                    |              |                    | 3                      |                                 |        |                                  | CE4                  | 33               |
| 1287  | GUMA, ROZTWÓR<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC02<br>R001         | BB4                          | MP19            |   |                    |              |                    | 3                      |                                 |        |                                  | CE4                  | 33               |
| 1288  | OLEJ ŁUPKOWY  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1<br>TP8         | LGBF         |                    | 2                      |                                 |        |                                  | CE7                  | 33               |
| 1288  | OLEJ ŁUPKOWY  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF         | W12                | 3                      |                                 |        |                                  | CE4                  | 30               |
| 1289  | METYLAN SODU, ROZTWÓR alkoholowy  | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP19            | T7  | TP1<br>TP8         | L4BH         |                    | 2                      |                                 |        |                                  | CE7                  | 338              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 65

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |  | Systemy RID |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne luzem                           | Kod systemy | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                                       | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)   | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 1289  | METYLAN SODU, ROZTWÓR alkoholowy   | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | T4                           | TP1             | L4BN  |  | 3           |                    |                        |                                 | CE4   | 38                               |                      |                  |
| 1292  | KRZEMIAN TETRAEYLU   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T2                           | TP1             | LGBF  |  | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |
| 1293  | TYNKTURY MEDYCZNE  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 601                | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | T4                           | TP1<br>TP8      | LGBF  |  | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 1293  | TYNKTURY MEDYCZNE  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 601                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T2                           | TP1             | LGBF  |  | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |
| 1294  | TOLUEN   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | T4                           | TP1             | LGBF  |  | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 1295  | TRICHLOROSILAN   | 4.3   | WFC                | I               | 4.3<br>3<br>8        |                    | P401                           | MP2                  | T14                          | TP2<br>TP7      | L10DH   | TU14<br>TU25<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2<br>TM3 | 0           | W1                 | CW23                   |                                 | X338  |                                  |                      |                  |
| 1296  | TRIMETYLOAMINA   | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | P001<br>IBC02                  | MP19                 | T7                           | TP1             | L4BH  |  | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 338                              |                      |                  |
| 1297  | TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR wodny zawierający nie więcej niż 50% masowych trimetyloaminy | 3     | FC                 | I               | 3<br>8               |                    | P001                           | MP7<br>MP17          | T11                          | TP1             | L10CH   | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22                       | 1           |                    |                        |                                 |       | 338                              |                      |                  |
| 1297  | TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR wodny zawierający nie więcej niż 50% masowych trimetyloaminy | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | P001<br>IBC02                  | MP19                 | T7                           | TP1             | L4BH  |  | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 338                              |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 66

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |      |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1297  | TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 50% masy trymetyloaminy | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                         | T7              | TP1   | L4BN               |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 38                   |                  |
| 1298  | TRIMETYLOCHLOROSILAN   | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | P010                           |                      | MP19                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BH               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | X338                 |                  |
| 1299  | TERPENTYNA   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 30                   |                  |
| 1300  | BENZYNA LAKIERNICZA  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33                   |                  |
| 1300  | BENZYNA LAKIERNICZA  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 30                   |                  |
| 1301  | OCTAN WINYLU STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | 1 L E2                         |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 339                  |                  |
| 1302  | ETER ETYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | I               | 3                    | 386                | 0 E3                           |                      | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN               |             |                    | 1                |                        |                                 |                                  |      | 339                  |                  |
| 1303  | CHLOREK WINYLIDENU STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | I               | 3                    | 386                | 0 E3                           |                      | MP7<br>MP17                  | T12             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |             |                    | 1                |                        |                                 |                                  |      | 339                  |                  |
| 1304  | ETER IZOBUTYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | 1 L E2                         |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 339                  |                  |
| 1305  | WINYLOTRICHLOROSILAN   | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | P010                           |                      | MP19                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BH               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | X338                 |                  |
| 1306  | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE (o przeźności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | 5 L E2                         |                      | MP19                         | T4              | TP1<br>TP8                                      | L1.5BN             |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33                   |                  |
| 1306  | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE (o przeźności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | 5 L E2                         |                      | MP19                         | T4              | TP1<br>TP8                                      | LGBF               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 67

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |                        | Kod systemy                        | Przepisy specjalne | Szuki przesylek |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10) (11)       | (12) (13)                                    | (15)               | (16)                   | (17)                               | (18)               | (19)            | (20)                 |                  |
| 1306  | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | MP19                         | TP1             | LGBF   | 3                  | W12                    |                                    |                    | CE4             | 30                   |                  |
| 1306  | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C<br>i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż<br>110 kPa)     | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>R001                   | MP19                 |                              |                 |  | 3                  |                        |                                    |                    | CE4             | 33                   |                  |
| 1306  | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C<br>i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż<br>110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | BB4                          |                 |  | 3                  |                        |                                    |                    | CE4             | 33                   |                  |
| 1307  | KSYLENY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 |                              | T4              | LGBF   | 2                  |                        |                                    |                    | CE7             | 33                   |                  |
| 1307  | KSYLENY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                              | T2              | LGBF   | 3                  | W12                    |                                    |                    | CE4             | 30                   |                  |
| 1308  | CYRKON, ZAWIESINA W MATERIALE<br>ZAPALNYM CIEKŁYM   | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | P001                           | MP7<br>MP17          |                              |                 | L4BN   | 1                  |                        |                                    |                    | 33              |                      |                  |
| 1308  | CYRKON, ZAWIESINA W MATERIALE<br>ZAPALNYM CIEKŁYM<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż<br>110 kPa)   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | P001<br>R001                   | MP19                 |                              |                 | L1,5BN                                       | 2                  |                        |                                    |                    | CE7             | 33                   |                  |
| 1308  | CYRKON, ZAWIESINA W MATERIALE<br>ZAPALNYM CIEKŁYM<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż<br>110 kPa)   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | P001<br>R001                   | MP19                 |                              |                 | LGBF   | 2                  |                        |                                    |                    | CE7             | 33                   |                  |
| 1308  | CYRKON, ZAWIESINA W MATERIALE<br>ZAPALNYM CIEKŁYM   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>R001                   | MP19                 |                              |                 | LGBF   | 3                  |                        |                                    |                    | CE4             | 30                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 68

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1309  | GLIN, PROSZEK POWLEKANY  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | PP38<br>B4           | MP11                         | T3              | TP33  | SGAN               |              | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40      |                      |                  |
| 1309  | GLIN, PROSZEK POWLEKANY  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | PP11<br>B3           | MP11                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1<br>VC2             |                                 | CE11                             | 40      |                      |                  |
| 1310  | PIKRYNIAN AMONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | MP2                  |                              |                 |   |                    |              | 1                  | W1               |                        |                                 |                                  | 40      |                      |                  |
| 1312  | BORNEOL  | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1<br>VC2             |                                 | CE11                             | 40      |                      |                  |
| 1313  | ŻYWICZAN WAPNIA  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | P002<br>IBC06<br>R001          | MP11                 | MP11                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1<br>VC2             |                                 | CE11                             | 40      |                      |                  |
| 1314  | ŻYWICZAN WAPNIA STOPIONY   | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | P002<br>IBC04<br>R001          | MP11                 | MP11                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1<br>VC2             |                                 | CE11                             | 40      |                      |                  |
| 1318  | ŻYWICZAN KOBALTU STRĄCONY  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | P002<br>IBC06<br>R001          | MP11                 | MP11                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1<br>VC2             |                                 | CE11                             | 40      |                      |                  |
| 1320  | DINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody    | 4.1   | DT                 | I               | 4.1<br>6.1           |                    | P406                           | PP26                 | MP2                          |                 |   |                    |              | 1                  | W1               |                        | CW/28                           |                                  | 46      |                      |                  |
| 1321  | DINITROFENOLANY ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 15% masowych wody | 4.1   | DT                 | I               | 4.1<br>6.1           |                    | P406                           | PP26                 | MP2                          |                 |   |                    |              | 1                  | W1               |                        | CW/28                           |                                  | 46      |                      |                  |
| 1322  | DINITROZORCZYNA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP26                 | MP2                          |                 |   |                    |              | 1                  | W1               |                        |                                 |                                  | 40      |                      |                  |
| 1323  | ŻELAZOCER  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 249                | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP11                         | T3              | TP33  | SGAN               |              | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40      |                      |                  |
| 1324  | FILMY NA BAZIE NITROCELULOZY pokryte żelatyną, z wyjątkiem odpadów   | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | P002<br>R001                   | PP15                 | MP11                         |                 |   |                    |              | 3                  | W1               |                        |                                 | CE11                             | 40      |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 69

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer ekspresowe zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|-----------------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                             |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 1.1.3.1 (c)        | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                             |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                             |
| 1325  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.1   | F1                 | II              | 4.1                  | 274                | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAN        | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40      |                             |
| 1325  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 274                | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV        | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                             |
| 1326  | HAFN, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody                          | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 586                | 1 kg E2                        | P410 IBC06           | PP40                         | MP11            | T3  | TP33               | SGAN        | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40      |                             |
| 1327  | Siano lub Słoma lub Plewy  | 4.1   | F1                 | nie podlega RID |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                  |                        |                                 |                                  |         |                             |
| 1328  | HEKSAMETYLENOTETRAAMINA  | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 R001      | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV        | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                             |
| 1330  | ŻYWICZAN MANGANU   | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC06 R001      |                              | MP11            | T1  | TP33               | SGAV        | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                             |
| 1331  | ZAPAŁKI ZAWSZE ZAPALNE   | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 293                | 5 kg E0                        | P407                 | PP27                         | MP12            |   |                    |             | 4                  | W1               |                        |                                 | CE11                             | 40      |                             |
| 1332  | METALDEHYD   | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV        | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                             |
| 1333  | CER płyty, sztaby, pręty   | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | B4                           | MP11            |   |                    |             | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40      |                             |
| 1334  | NAFTALEN SUROWY lub NAFTALEN RAFINOWANY  | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 501                | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | MP10            | T1 BK1 BK2 BK3                                  | TP33               | SGAV        | 3                  | W1               | VC1 VC2 AP1            |                                 | CE11                             | 40      |                             |
| 1336  | NITROGUANIDYNA (PIKRYT) ZWILŻONA(Y) zawierająca(y) nie mniej niż 20% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                 | MP2                          |                 |   |                    |             | 1                  | W1               |                        |                                 |                                  | 40      |                             |
| 1337  | NITROSKROBIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody                  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                 | MP2                          |                 |   |                    |             | 1                  | W1               |                        |                                 |                                  | 40      |                             |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 70

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Przepisy specjalne dla przewozu |            |                                  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |         |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|------------|----------------------------------|----------------------|------------------|---------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek                | Luzem      | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |         |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)                      | 7.2.4      | 7.3.3                            | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)                            | (16)       | (17)                             | (18)                 | (19)             | (20)    |
| 1338  | FOSFOR AMORFICZNY   | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P410<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP11            | T1  | TP33               | SGAV        |                    | W1                              | VC1<br>VC2 |                                  |                      | CE11             | 40      |
| 1339  | HEPTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu                      | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 602                | 1 kg E2                        | P410<br>IBC04                 |                              | MP11            | T3  | TP33               | SGAN        |                    | W1                              |            |                                  |                      | CE10             | 40      |
| 1340  | PENTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu                      | 4.3   | WF2                | II              | 4.3<br>4.1           | 602                | 500 g E2                       | P410<br>IBC04                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN        |                    | W1                              |            | CW23                             |                      | CE10             | 423     |
| 1341  | TRISIARCZEK TETRAFOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu                   | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 602                | 1 kg E2                        | P410<br>IBC04                 |                              | MP11            | T3  | TP33               | SGAN        |                    | W1                              |            |                                  |                      | CE10             | 40      |
| 1343  | TRISIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu                        | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 602                | 1 kg E2                        | P410<br>IBC04                 |                              | MP11            | T3  | TP33               | SGAN        |                    | W1                              |            |                                  |                      | CE10             | 40      |
| 1344  | TRINITROFENOL (KWAS PIKRYNOWY) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | PP26                         | MP2             |   |                    |             |                    | W1                              |            |                                  |                      |                  | 40      |
| 1345  | GUMA ODPADOWA lub GUMA WYBRAKOWANA sproszkowana lub granulowana                     | 4.1   | F1                 | II              | 4.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP11            | T3  | TP33               | SGAN        |                    | W1                              |            |                                  |                      | CE10             | 40      |
| 1346  | KRZEM, PROSZEK AMORFICZNY   | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 32                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP11            | T1  | TP33               | SGAV        |                    | W1                              | VC1<br>VC2 |                                  |                      | CE11             | 40      |
| 1347  | PIKRYNIAN SREBRA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody               | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | PP25<br>PP26                 | MP2             |   |                    |             |                    | W1                              |            |                                  |                      |                  | 40      |
| 1348  | DINITRO-o-KREZOLAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody        | 4.1   | DT                 | I               | 4.1<br>6.1           |                    | 0                              | P406                          | PP26                         | MP2             |   |                    |             |                    | W1                              |            | CW28                             |                      |                  | 46      |
| 1349  | PIKRAMINIAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody               | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | PP26                         | MP2             |   |                    |             |                    | W1                              |            |                                  |                      |                  | 40      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 71

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)   | (12)               | (13)         | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 1350  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 242                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP11            | TP33   | SGAV               | 3            | W1<br>VC1<br>VC2   |                  |                        | CE11                            | 40                               |  |                      |                  |
| 1352  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 586                | 1 kg E2                        | P410<br>IBC06                 | MP11                         | T3              | TP33   | SGAN               | 2            | W1                 |                  |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |
| 1353  | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 502                | 5 kg E1                        | P410<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP11            |  |                    | 3            | W1                 |                  |                        | CE11                            | 40                               |  |                      |                  |
| 1354  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | MP2                          |                 |  |                    | 1            | W1                 |                  |                        |                                 | 40                               |  |                      |                  |
| 1355  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | MP2                          |                 |  |                    | 1            | W1                 |                  |                        |                                 | 40                               |  |                      |                  |
| 1356  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | MP2                          |                 |  |                    | 1            | W1                 |                  |                        |                                 | 40                               |  |                      |                  |
| 1357  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  | 227                | 0                              | P406                          | MP2                          |                 |  |                    | 1            | W1                 |                  |                        |                                 | 40                               |  |                      |                  |
| 1358  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 586                | 1 kg E2                        | P410<br>IBC06                 | PP40                         | MP11            | TP33   | SGAN               | 2            | W1                 |                  |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |
| 1360  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           |                    | 0                              | P403                          | MP2                          |                 |  |                    | 1            | W1                 |                  | CW23<br>CW28           | X462                            |                                  |  |                      |                  |
| 1361  | 4.2   | S2                 | II              | 4.2                  |                    | 0                              | P002<br>IBC06                 | PP14                         | MP14            | TP33   | SGAN               | TU11         | W1<br>W13          |                  |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 72

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |  |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|--|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |  |
| 1361  | WEGIEL lub SADZA pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego                                    | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 665                | 0 E0                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | PP12<br>B3                   | MP14            | TP33  | SGAV               |              | 4                  | W1<br>W13              | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |  |
| 1362  | WEGIEL AKTYWNY   | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 646                | 0                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | PP11<br>B3                   | MP14            | TP33  | SGAV               |              | 4                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |  |
| 1363  | KOPRA  | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  |                    | 0 E0                           | P003<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | PP20<br>B3<br>B6             | MP14            | BK2   |                    |              | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |  |
| 1364  | BAWEŁNA ODPADOWA ZAOLEJONA   | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  |                    | 0 E0                           | P003<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | PP19<br>B3<br>B6             | MP14            |   |                    |              | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |  |
| 1365  | BAWEŁNA ZWILŻONA   | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  |                    | 0 E0                           | P003<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | PP19<br>B3<br>B6             | MP14            |   |                    |              | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |  |
| 1369  | p-NITROZODIMETYLOANILINA   | 4.2   | S2                 | II              | 4.2                  |                    | 0 E2                           | P410<br>IBC06                 | MP14                         | MP14            | TP33  | SGAN               |              | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40                   |                  |  |
| 1372  | Włókna pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego, spalone, mokre lub wilgotne                 | 4.2   | S2                 | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                    |              |                    |                        |                                 |        |                                  |                      |                  |  |
| 1373  | WŁÓKNA lub TKANINY POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO lub ROŚLINNEGO lub SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  |                    | 0 E0                           | P410<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP14            | TP33  |                    |              | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 73

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID   |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy   | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4  | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)               | (13)  | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |
| 1374  | MAZKA RYBNA NIESTABILIZOWANA (ODPADY RYBNE NIESTABILIZOWANE)                                | 4.2   | S2                 | II              | 4.2                  | 300                | P410<br>IBC08                  | B4                   | MP14                         | T3              | TP33  |                    |   | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40                   |                  |
| 1376  | TLENEK ŻELAZA ZUŻYTY lub ŻELAZO GĄBCZASTE ZUŻYTE otrzymany(e) z oczyszczania gazu węglowego | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 592                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP14                         | T1<br>BK2       | TP33  | SGAV               |   | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |
| 1378  | KATALIZATOR METALICZNY ZWILŻONY z widocznym nadmiarem cieczy                                | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 274                | P410<br>IBC01                  |                      | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               |   | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40                   |                  |
| 1379  | PAPIER ZAWIERAJĄCY OLEJ NIENASYCONY niecałkowicie wysuszony (obejmuje kalkę maszynową)      | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  |                    | P410<br>IBC08<br>R001          | B3                   | MP14                         |                 |   |                    |   | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40                   |                  |
| 1380  | PENTABOROWODÓR  | 4.2   | ST3                | I               | 4.2<br>6.1           |                    | P601                           |                      | MP2                          |                 |   | L21DH              | TU14<br>TU38<br>TC1<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM1  | 0                  | W1                     | CW28                            |        | 333                              |                      |                  |
| 1381  | FOSFOR BIAŁY lub ŻÓŁTY POD WODĄ lub FOSFOR BIAŁY lub ŻÓŁTY, ROZTWÓR                         | 4.2   | ST3                | I               | 4.2<br>6.1           | 503                | P405                           |                      | MP2                          | T9              | TP3<br>TP31                                     | L10DH(+)           | TU14<br>TU16<br>TU21<br>TU38<br>TE3<br>TE21<br>TE22 | 0                  | W1                     | CW28                            |        | 46                               |                      |                  |
| 1381  | FOSFOR BIAŁY SUCHY lub FOSFOR ŻÓŁTY SUCHY   | 4.2   | ST4                | I               | 4.2<br>6.1           | 503                | P405                           |                      | MP2                          | T9              | TP3<br>TP31                                     | L10DH(+)           | TU14<br>TU16<br>TU21<br>TU38<br>TE3<br>TE21<br>TE22 | 0                  | W1                     | CW28                            |        | 46                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2. Tabela A - 74

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Główna pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|-------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |  |       |                    |                  |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemy | Przeplisy specjalne | Szalki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3          | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4               | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)              | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                          | (10)            | (11)  | (13)                | (15)        | (16)                | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 1382  | SIARCZEK POTASU BEZWODNY lub SIARCZEK POTASU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej | 4.2   | S4                 | II               | 4.2                  | 504                 | 0 E2                           | P410 IBC06           | MP14                          | T3              | TP33  | SGAN                | 2           | W1                  |                  |                        | CE10                            | 40                               |  |                  |
| 1383  | METAL PIROFORYCZNY I.N.O. lub STOP PIROFORYCZNY I.N.O.                                       | 4.2   | S4                 | I                | 4.2                  | 274                 | 0 E0                           | P404                 | MP13                          | T21             | TP33  |                     | 0           | W1                  |                  |                        |                                 | 43                               |  |                  |
| 1384  | PODSIARCZYN SODU (HYDROSULFID SODU)  | 4.2   | S4                 | II               | 4.2                  |                     | 0 E2                           | P410 IBC06           | MP14                          | T3              | TP33  | SGAN                | 2           | W1                  |                  |                        | CE10                            | 40                               |  |                  |
| 1385  | SIARCZEK SODU BEZWODNY lub SIARCZEK SODU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej     | 4.2   | S4                 | II               | 4.2                  | 504                 | 0 E2                           | P410 IBC06           | MP14                          | T3              | TP33  | SGAN                | 2           | W1                  |                  |                        | CE10                            | 40                               |  |                  |
| 1386  | WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające więcej niż 1.5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci      | 4.2   | S2                 | III              | 4.2                  |                     | 0 E0                           | P003 IBC08 LP02 R001 | MP14                          | BK2             |   |                     | 3           | W1                  | VC1 VC2 AP1      |                        | CE11                            | 40                               |  |                  |
| 1387  | Odpady wełniane mokre  | 4.2   | S2                 | nie podlega RID  |                      |                     |                                |                      |                               |                 |   |                     |             |                     |                  |                        |                                 |                                  |  |                  |
| 1389  | AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY   | 4.3   | W1                 | I                | 4.3                  | 182                 | 0 E0                           | P402                 | MP2                           |                 |   | L10BN(+)            | 1           | W1                  |                  | CW23                   |                                 | X323                             |  |                  |
| 1390  | AMIDKI METALI ALKALICZNYCH   | 4.3   | W2                 | II               | 4.3                  | 182 505 g           | E2                             | P410 IBC07           | MP14                          | T3              | TP33  | SGAN                | 0           | W1                  |                  | CW23                   | CE10                            | 423                              |  |                  |
| 1391  | DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH lub DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH                         | 4.3   | W1                 | I                | 4.3                  | 183 506             | E0                             | P402 PR1             | MP2                           |                 |   | L10BN(+)            | 1           | W1                  |                  | CW23                   |                                 | X323                             |  |                  |
| 1392  | AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY  | 4.3   | W1                 | I                | 4.3                  | 183 506             | E0                             | P402                 | MP2                           |                 |   | L10BN(+)            | 1           | W1                  |                  | CW23                   |                                 | X323                             |  |                  |
| 1393  | STOP METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.   | 4.3   | W2                 | II               | 4.3                  | 183 506 g           | E2                             | P410 IBC07           | MP14                          | T3              | TP33  | SGAN                | 2           | W1                  |                  | CW23                   | CE7                             | 423                              |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 75

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID               |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                 |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy               | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3                       | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| 1394  | WEGLIK GLINU  | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | (6)                | 500 g                          | P410<br>IBC07         | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               | (12)                      | (13)               | (15)                   | W1                              | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | (18)                             | (19)                 | 423              |
| 1395  | GLINOŻELAZOKRZEM, PROSZEK                                 | 4.3   | WT2                | II              | 4.3<br>6.1           |                    | 500 g                          | P410<br>IBC05         | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 2                      | W1                              | CW23                            |                                  | CE10                 | 462              |
| 1396  | GLIN, PROSZEK NIEPOWLEKANY                                | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 g                          | P410<br>IBC07         | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 2                      | W1                              | CW23                            |                                  | CE10                 | 423              |
| 1396  | GLIN, PROSZEK NIEPOWLEKANY                                | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  |                    | 1 kg                           | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | T1              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 3                      | W1                              | VC2<br>AP4<br>AP5               |                                  | CE11                 | 423              |
| 1397  | FOSFOREK GLINU  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           | 507                | 0                              | P403                  | MP2                          |                 |   |                    |                           |                    | 1                      | W1                              | CW23<br>CW28                    |                                  | X462                 |                  |
| 1398  | GLINOKRZEM, PROSZEK NIEPOWLEKANY                          | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 37                 | 1 kg                           | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | T1<br>BK2       | TP33  | SGAN               |                           |                    | 3                      | W1                              | VC2<br>AP4<br>AP5               |                                  | CE11                 | 423              |
| 1400  | BAR   | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 g                          | P410<br>IBC07         | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 2                      | W1                              | CW23                            |                                  | CE10                 | 423              |
| 1401  | WAPN  | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 g                          | P410<br>IBC07         | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 2                      | W1                              | CW23                            |                                  | CE10                 | 423              |
| 1402  | WEGLIK WAPNIA   | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | P403<br>IBC04         | MP2                          | T9              | TP7<br>TP33                                     | SGAN(+<br>)        | TU4<br>TU22<br>TM2<br>TA5 |                    | 1                      | W1                              | CW23                            |                                  | X423                 |                  |
| 1402  | WEGLIK WAPNIA   | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 g                          | P410<br>IBC07         | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 2                      | W1                              | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 |                                  | CE10                 | 423              |
| 1403  | CYJANAMID WAPNIA zawierający więcej niż 0,1% węgla wapnia | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 38                 | 1 kg                           | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | T1              | TP33  | SGAN               |                           |                    | 0                      | W1                              | CW23                            |                                  | CE11                 | 423              |
| 1404  | WODOREK WAPNIA  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | P403                  | MP2                          |                 |   |                    |                           |                    | 1                      | W1                              | CW23                            |                                  | X423                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 76

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |  | Systemy RID        |                                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|--|--------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek                |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1.c          | 7.2.4                           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                  | (8b)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)   | (13)               | (16)                            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 1405  | KRZEMEK WAPNIA   | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 g                          | P410<br>IBC07         | MP14                         | TP33            | SGAN           |   | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5                          | W1                 | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                   | CE10                            | 423                              |         |                  |
| 1405  | KRZEMEK WAPNIA   | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  |                    | 1 kg                           | P410<br>IBC08<br>R001 | MP14<br>B4                   | TP33            | SGAN           |   | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5                          | W1                 | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                   | CE11                            | 423                              |         |                  |
| 1407  | CEZ  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | P403<br>IBC04         | MP2                          |                 | L10CH(+)       |   | TU2<br>TU14<br>TU38<br>TE5<br>TE21<br>TE22<br>TT3<br>TM2 | W1                 |                                 | CW23                   |                                 | X423                             |         |                  |
| 1408  | ŻELAZOKRZEM<br>zawierający więcej niż 30%, lecz mniej niż 90% krzemu | 4.3   | WT2                | III             | 4.3<br>6.1           | 39                 | 1 kg                           | P003<br>IBC08<br>R001 | MP14<br>B4<br>B6             | TP33<br>BK2     | SGAN           |   | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5                          | W1                 | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23<br>CW28           | CE11                            | 462                              |         |                  |
| 1409  | WODORKI METALI REAGUJĄCE<br>Z WODĄ I.N.O.                            | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 274<br>508         | 0                              | P403                  | MP2                          |                 |                |   | W1   |                    |                                 | CW23                   |                                 | X423                             |         |                  |
| 1409  | WODORKI METALI REAGUJĄCE<br>Z WODĄ I.N.O.                            | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | 274<br>508         | 500 g                          | P410<br>IBC04         | MP14                         | TP33            | SGAN           |   | W1   |                    |                                 | CW23                   | CE10                            | 423                              |         |                  |
| 1410  | GLINOWODOREK LITU  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | P403                  | MP2                          |                 |                |   | W1   |                    |                                 | CW23                   |                                 | X423                             |         |                  |
| 1411  | GLINOWODOREK LITU W ETERZE   | 4.3   | WF1                | I               | 4.3<br>3             |                    | 0                              | P402                  | MP2<br>RR8                   |                 |                |   | W1   |                    |                                 | CW23                   |                                 | X323                             |         |                  |
| 1413  | BOROWODOREK LITU   | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | P403                  | MP2                          |                 |                |   | W1   |                    |                                 | CW23                   |                                 | X423                             |         |                  |
| 1414  | WODOREK LITU   | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | P403                  | MP2                          |                 |                |   | W1   |                    |                                 | CW23                   |                                 | X423                             |         |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 77

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |  |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne                                       | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)   | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1415  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | E0                             | P403<br>IBC04         |                              | MP2             | T9   | TP7<br>TP33        | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                                 | W1               |                        | CW23                            |                                  | X423    |                      |                  |
| 1417  | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | E2                             | P410<br>IBC07         |                              | MP14            | T3   | TP33               | SGAN         |  | W1               |                        | CW23                            |                                  | 423     |                      |                  |
| 1418  | 4.3   | WS                 | I               | 4.3<br>4.2           |                    | E0                             | P403                  |                              | MP2             |  |                    |              |  | W1               |                        | CW23                            |                                  | X423    |                      |                  |
| 1418  | 4.3   | WS                 | II              | 4.3<br>4.2           |                    | E2                             | P410<br>IBC05         |                              | MP14            | T3   | TP33               | SGAN         |  | W1               |                        | CW23                            |                                  | 423     |                      |                  |
| 1418  | 4.3   | WS                 | III             | 4.3<br>4.2           |                    | E1                             | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | MP14            | T1   | TP33               | SGAN         |  | W1               | VC2<br>AP4<br>AP5      | CW23                            |                                  | 423     |                      |                  |
| 1419  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           |                    | E0                             | P403                  |                              | MP2             |  |                    |              |  | W1               |                        | CW23<br>CW28                    |                                  | X462    |                      |                  |
| 1420  | 4.3   | W1                 | I               | 4.3                  |                    | E0                             | P402                  |                              | MP2             |  |                    | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                                 | W1               |                        | CW23                            |                                  | X323    |                      |                  |
| 1421  | 4.3   | W1                 | I               | 4.3                  | 182                | E0                             | P402                  | RR8                          | MP2             |  |                    | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                                 | W1               |                        | CW23                            |                                  | X323    |                      |                  |
| 1422  | 4.3   | W1                 | I               | 4.3                  |                    | E0                             | P402                  |                              | MP2             | T9   | TP3<br>TP7<br>TP31 | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                                 | W1               |                        | CW23                            |                                  | X323    |                      |                  |
| 1423  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | E0                             | P403<br>IBC04         |                              | MP2             |  |                    | L10CH(+)     | TU2<br>TU14<br>TU38<br>TE5<br>TE21<br>TE22<br>TT3<br>TM2 | W1               |                        | CW23                            |                                  | X423    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 78

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                          | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |              |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |  |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|------------------|--|
|       |                                |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne       |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem        | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |  |
|       | 3.1.2                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)               | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11       | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |  |
| (1)   | (2)                            | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)                     | (15)                   | (16)                            | (17)         | (18)                             | (19)                 | (20)             |  |
| 1426  | BOROWODREK SODU                | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 0                  | E0                             | P403                          |                              | MP2             |   |                    |              | 1                        | W1                     |                                 | CW23         |                                  | X423                 |                  |  |
| 1427  | WODOREK SODU                   | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 0                  | E0                             | P403                          |                              | MP2             |   |                    |              | 1                        | W1                     |                                 | CW23         |                                  | X423                 |                  |  |
| 1428  | SÓD                            | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 0                  | E0                             | P403<br>IBC04                 |                              | MP2             | T9  | TP7<br>TP33        | L10BN(+)     | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2 | W1                     |                                 | CW23         |                                  | X423                 |                  |  |
| 1431  | METYLAN SODU                   | 4.2   | SC4                | II              | 4.2<br>8             | 0                  | E2                             | P410<br>IBC05                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN         |                          | W1                     |                                 |              | CE10                             | 48                   |                  |  |
| 1432  | FOSFOREK SODU                  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           | 0                  | E0                             | P403                          |                              | MP2             |   |                    |              |                          | W1                     |                                 | CW23<br>CW28 |                                  | X462                 |                  |  |
| 1433  | FOSFORKI CYNK                  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           | 0                  | E0                             | P403                          |                              | MP2             |   |                    |              |                          | W1                     |                                 | CW23<br>CW28 |                                  | X462                 |                  |  |
| 1435  | CYNK, POPIOŁY                  | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 1 kg               | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001         | B4                           | MP14            | T1<br>BK2                                       | TP33               | SGAN         |                          | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23         | CE11                             | 423                  |                  |  |
| 1436  | CYNK, PROSZEK lub<br>CYNK, PYŁ | 4.3   | WS                 | I               | 4.3<br>4.2           | 0                  | E0                             | P403                          |                              | MP2             |   |                    |              |                          | W1                     |                                 | CW23         |                                  | X423                 |                  |  |
| 1436  | CYNK, PROSZEK lub<br>CYNK, PYŁ | 4.3   | WS                 | II              | 4.3<br>4.2           | 0                  | E2                             | P410<br>IBC07                 | PP40                         | MP14            | T3  | TP33               | SGAN         |                          | W1                     |                                 | CW23         | CE10                             | 423                  |                  |  |
| 1436  | CYNK, PROSZEK lub<br>CYNK, PYŁ | 4.3   | WS                 | III             | 4.3<br>4.2           | 0                  | E1                             | P410<br>IBC08<br>R001         | B4                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN         |                          | W1                     | VC2<br>AP4<br>AP5               | CW23         | CE11                             | 423                  |                  |  |
| 1437  | WODOREK CYR KONU               | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 1 kg               | E2                             | P410<br>IBC04                 | PP40                         | MP11            | T3  | TP33               | SGAN         |                          | W1                     |                                 |              | CE10                             | 40                   |                  |  |
| 1438  | AZOTAN GLINU                   | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 5 kg               | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1<br>BK1<br>BK2                                | TP33               | SGAV         | TU3                      |                        | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24         | CE11                             | 50                   |                  |  |
| 1439  | DICHROMIAN AMONU               | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 1 kg               | E2                             | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP2             | T3  | TP33               | SGAN         | TU3                      | W11                    |                                 | CW24         | CE10                             | 50                   |                  |  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 79

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                  | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                          |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                      |                          | Kategoria transportowa           | Przepisy specjalne dla przewozu |              |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                               |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                      | Przepisy specjalne       |                                  | Szutki przesyłek                | Luzem        | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                         | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4, 3.5.1.2                   | 4.1.4                               | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)                       | 7.2.4                    | 7.3.3                            | 7.5.11                          | 7.6          | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 1442  | (2)<br>NADCHLORAN AMONU       | (3a)<br>5.1 | O2                 | (4)<br>II       | (5)<br>5.1           | (6)<br>152         | (7a) (7b)<br>1 kg E2           | (8)<br>P002<br>IBC06                | (9a) (9b)<br>MP2             | (10)<br>T3      | (11)<br>TP33                                    | (12)<br>W11        | (13)<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | (16)<br>W11              | (17)<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | (18)<br>CW24                    | (19)<br>CE10 | (20)<br>50                       |                      |                  |
| 1444  | NADSIARCZAN AMONU             | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAV  | TU3                | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11                            | 50           |                                  |                      |                  |
| 1445  | CHLORAN BARU STAŁY            | 5.1         | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                       | MP2                          | TP33            | SGAN  | TU3                | 2                                | W11                      | CW24<br>CW28                     | CE10                            | 56           |                                  |                      |                  |
| 1446  | AZOTAN BARU                   | 5.1         | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                       | MP2                          | TP33            | SGAN  | TU3                | 2                                | W11                      | CW24<br>CW28                     | CE10                            | 56           |                                  |                      |                  |
| 1447  | NADCHLORAN BARU STAŁY         | 5.1         | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                       | MP2                          | TP33            | SGAN  | TU3                | 2                                | W11                      | CW24<br>CW28                     | CE10                            | 56           |                                  |                      |                  |
| 1448  | NADMANGANIAN BARU             | 5.1         | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                       | MP2                          | TP33            | SGAN  | TU3                | 2                                | W11                      | CW24<br>CW28                     | CE10                            | 56           |                                  |                      |                  |
| 1449  | NADTLENEK BARU                | 5.1         | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                       | MP2                          | TP33            | SGAN  | TU3                | 2                                | W11                      | CW24<br>CW28                     | CE10                            | 56           |                                  |                      |                  |
| 1450  | BROMIANY NIEORGANICZNE I.N.O. | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 274<br>350         | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                       | MP2                          | TP33            | SGAV  | TU3                | 2                                | W11                      | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1451  | AZOTAN CEZU                   | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAV  | TU3                | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11                            | 50           |                                  |                      |                  |
| 1452  | CHLORAN WAPNIA                | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                       | MP2                          | TP33            | SGAV  | TU3                | 2                                | W11                      | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1453  | CHLORYN WAPNIA                | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                       | MP2                          | TP33            | SGAN  | TU3                | 2                                | W11                      |                                  | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1454  | AZOTAN WAPNIA                 | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  | 208                | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAV  | TU3                | 3                                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11                            | 50           |                                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 80

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa   | Przepisy specjalne dla przewozu  |              |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                          | Sztuki przesyłek                 | Luzem        | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                                       | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                    | 7.5.11                           | 7.6          | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 1455  | (2)<br>NADCHLORAN WAPNIA                    | (3a)<br>5.1 | (3b)<br>O2         | (4)<br>II       | (5)<br>5.1           | (6)<br>1 kg        | (7a)<br>E2                     | (8)<br>P002<br>IBC06          | (9b)<br>MP2                  | (10)<br>T3      | (11)<br>TP33                                    | (12)<br>SGAV       | (13)<br>TU3 | (15)<br>2          | (16)<br>W11              | (17)<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | (18)<br>CW24 | (19)<br>CE10                     | (20)<br>50           |                  |
| 1456  | NADMANGANIAN WAPNIA                         | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 1 kg               | E2                             | P002<br>IBC06                 | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | 2           | W11                |                          | CW24                             | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1457  | NADTLENEK WAPNIA                            | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 1 kg               | E2                             | P002<br>IBC06                 | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | 2           | W11                |                          | CW24                             | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1458  | BORAN I CHLORAN, MIESZANINA                 | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 1 kg               | E2                             | P002<br>IBC08                 | MP2                          | T3              | TP33  | SGAV               | 2           | W11                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1458  | BORAN I CHLORAN, MIESZANINA                 | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  | 5 kg               | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP2                          | T1              | TP33  | SGAV               | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11         | 50                               |                      |                  |
| 1459  | CHLORAN I CHLOREK MAGNEZU, MIESZANINA STAŁA | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 1 kg               | E2                             | P002<br>IBC08                 | MP2                          | T3              | TP33  | SGAV               | 2           | W11                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1459  | CHLORAN I CHLOREK MAGNEZU, MIESZANINA STAŁA | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  | 5 kg               | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP2                          | T1              | TP33  | SGAV               | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE11         | 50                               |                      |                  |
| 1461  | CHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.               | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 274<br>351         | 1 kg                           | E2                            | MP2                          | T3              | TP33  | SGAV               | 2           | W11                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1462  | CHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.               | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  | 274<br>352<br>509  | 1 kg                           | E2                            | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | 2           | W11                |                          | CW24                             | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1463  | TRITLENEK CHROMU BEZWODNY                   | 5.1         | OTC                | II              | 5.1<br>6.1<br>8      | 510                | 1 kg                           | E2                            | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | 2           | W11                |                          | CW24<br>CW28                     | CE10         | 568                              |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 81

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                           |                              |                         | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa           | Przepisy specjalne dla przewozu |              |                                  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---|--------------------|-------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                 | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem         | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                                  | Szutki przesyłek                | Luzem        | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4, 3.5.1.2                   | 4.1.4                                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2          | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                            | 7.5.11                          | 7.6          | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 1465  | AZOTAN DYDYMU  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | (6)                | (7a) E1<br>5 kg                | (8)<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | (9b)<br>MP10                 | (10)<br>T1              | (11)<br>TP33                                    | (12)<br>SGAV       | (13)<br>TU3 | (16)               | (17)<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | (18)<br>CW24                    | (19)<br>CE11 | (20)<br>50                       |                      |                  |
| 1466  | AZOTAN ŻELAZA (II)                                       | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                         | T1                      | TP33  | SGAV               | TU3         |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE11         | 50                               |                      |                  |
| 1467  | AZOTAN GUANIDYNY   | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                         | T1                      | TP33  | SGAV               | TU3         |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE11         | 50                               |                      |                  |
| 1469  | AZOTAN OŁOWIU  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | B4<br>P002<br>IBC08                  | MP2                          | T3                      | TP33  | SGAN               | TU3         | W11                |                                  | CW24<br>CW28                    | CE10         | 56                               |                      |                  |
| 1470  | NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY                                  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | B4<br>P002<br>IBC06                  | MP2                          | T3                      | TP33  | SGAN               | TU3         | W11                |                                  | CW24<br>CW28                    | CE10         | 56                               |                      |                  |
| 1471  | PODCHLORYN LITU SUCHY lub<br>PODCHLORYN LITU, MIESZANINA | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | B4<br>P002<br>IBC08                  | MP10                         |                         |   | SGAN               | TU3         | W11                |                                  | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1471  | PODCHLORYN LITU SUCHY lub<br>PODCHLORYN LITU, MIESZANINA | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                         | T1                      | TP33  | SGAV               | TU3         |                    |                                  | CW24                            | CE11         | 50                               |                      |                  |
| 1472  | NADTLENEK LITU   | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | B4<br>P002<br>IBC06                  | MP2                          | T3                      | TP33  | SGAN               | TU3         | W11                |                                  | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1473  | BROMIAN MAGNEZU  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | B4<br>P002<br>IBC08                  | MP2                          | T3                      | TP33  | SGAV               | TU3         | W11                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |
| 1474  | AZOTAN MAGNEZU   | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 332                | 5 kg E1                        | B3<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                         | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3 | TP33  | SGAV               | TU3         |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE11         | 50                               |                      |                  |
| 1475  | NADCHLORAN MAGNEZU                                       | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | B4<br>P002<br>IBC06                  | MP2                          | T3                      | TP33  | SGAV               | TU3         | W11                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                            | CE10         | 50                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 82

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                       | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|
|       |                                    |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                                | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)             |
| 1476  | NADTLENEK MAGNEZU                  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 511                | 1 kg E2                        |                      | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11                    |                                 | CW24   | CE10                             | 50               |
| 1477  | AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.       | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 511                | 1 kg E2                        | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11                    |                                 | CW24   | CE10                             | 50               |
| 1477  | AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.       | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 511                | 5 kg E1                        | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV               | TU3          | 3                  |                        | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24   | CE11                             | 50               |
| 1479  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.  | 5.1   | O2                 | I               | 5.1                  | 274                | 0 E0                           | MP2                  |                              |                 |   |                    |              | 1                  | W10                    |                                 | CW24   |                                  | 55               |
| 1479  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 274                | 1 kg E2                        | B4                   | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11                    |                                 | CW24   | CE10                             | 50               |
| 1479  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 274                | 5 kg E1                        | B3                   | MP2                          | T1              | TP33  | SGAN               | TU3          | 3                  |                        |                                 | CW24   | CE11                             | 50               |
| 1481  | NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.   | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        |                      | MP2                          | T3              | TP33  | SGAV               | TU3          | 2                  | W11                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24   | CE10                             | 50               |
| 1481  | NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.   | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3                   | MP2                          | T1              | TP33  | SGAV               | TU3          | 3                  |                        | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24   | CE11                             | 50               |
| 1482  | NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O. | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 274<br>353         | 1 kg E2                        |                      | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11                    |                                 | CW24   | CE10                             | 50               |
| 1482  | NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O. | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 274<br>353         | 5 kg E1                        | B3                   | MP2                          | T1              | TP33  | SGAN               | TU3          | 3                  |                        |                                 | CW24   | CE11                             | 50               |
| 1483  | NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O.     | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        |                      | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11                    |                                 | CW24   | CE10                             | 50               |
| 1483  | NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O.     | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | B3                   | MP2                          | T1              | TP33  | SGAN               | TU3          | 3                  |                        |                                 | CW24   | CE11                             | 50               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 83

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                            | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przebiegi ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|-------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |             |                        | Kod systemy                        | Przepisy specjalne | Szuki przesyłek |                      |                  |
|       | 3.1.2                                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)                                     | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)   | (13)               | (15)        | (16)                   | (17)                               | (18)               | (19)            | (20)                 |                  |
| 1484  | BROMIAN POTASU                          | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP2 B4                       | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |
| 1485  | CHLORAN POTASU                          | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP2 B4                       | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |
| 1486  | AZOTAN POTASU                           | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10 B3                      | T1 BK1 BK2 BK3  | TP33   | TU3                | 3           |                        | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE11            | 50                   |                  |
| 1487  | AZOTAN POTASU I AZOTYN SODU, MIESZANINA | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 607                | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP10 B4                      | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |
| 1488  | AZOTYN POTASU                           | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP10 B4                      | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |
| 1489  | NADCHLORAN POTASU                       | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC06           | MP2                          | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |
| 1490  | NADMANGANIAN POTASU                     | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP2 B4                       | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    |                                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |
| 1491  | NADTLENEK POTASU                        | 5.1   | O2                 | I               | 5.1                  |                    | 0 E0                           | P503 IBC06           | MP2                          |                 |  |                    | 1           | W10                    |                                    | CW24               |                 | 55                   |                  |
| 1492  | NADSIARCZAN POTASU                      | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10 B3                      | T1              | TP33   | TU3                | 3           |                        | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE11            | 50                   |                  |
| 1493  | AZOTAN SREBRA                           | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP10 B4                      | T3              | TP33   | TU3                | 2           | W11                    | VC1 VC2 AP6 AP7                    | CW24               | CE10            | 50                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 84

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                            | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                                  | Prześliki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem                            | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                                   | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3          | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| 1494  | BROMIAN SODU                            | (3a)<br>5.1 | O2                 | II              | (5)<br>5.1           | (6)                | (7a) E2<br>1 kg                | (8)<br>P002<br>IBC08          | (9a)<br>B4                   | (9b)<br>MP2     | (10)<br>T3                                      | (11)<br>TP33       | (12)<br>SGAV | (13)<br>TU3        | (15)<br>2              | (16)<br>W11                     | (17)<br>VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | (18)<br>CW24                     | (19)<br>CE10         | (20)<br>50       |
| 1495  | CHLORAN SODU                            | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP2             | T3<br>BK1<br>BK2                                | TP33               | SGAV         | TU3                | 2                      | W11                             | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                             | CE10                 | 50               |
| 1496  | CHLORYN SODU                            | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP2             | T3  | TP33               | SGAN         | TU3                | 2                      | W11                             |                                  | CW24                             | CE10                 | 50               |
| 1498  | AZOTAN SODU                             | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3                         | TP33               | SGAV         | TU3                | 3                      |                                 | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                             | CE11                 | 50               |
| 1499  | AZOTAN SODU I AZOTAN POTASU, MIESZANINA | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3                         | TP33               | SGAV         | TU3                | 3                      |                                 | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                             | CE11                 | 50               |
| 1500  | AZOTYN SODU                             | 5.1         | OT2                | III             | 5.1<br>6.1           |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAN         | TU3                | 3                      |                                 |                                  | CW24<br>CW28                     | CE11                 | 56               |
| 1502  | NADCHLORAN SODU                         | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                 |                              | MP2             | T3  | TP33               | SGAV         | TU3                | 2                      | W11                             | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                             | CE10                 | 50               |
| 1503  | NADMANGANIAN SODU                       | 5.1         | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                 |                              | MP2             | T3  | TP33               | SGAN         | TU3                | 2                      | W11                             |                                  | CW24                             | CE10                 | 50               |
| 1504  | NADTLENEK SODU                          | 5.1         | O2                 | I               | 5.1                  |                    | 0 E0                           | P503<br>IBC05                 |                              | MP2             |   |                    |              |                    | 1                      | W10                             |                                  | CW24                             |                      | 55               |
| 1505  | NADSIARCZAN SODU                        | 5.1         | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV         | TU3                | 3                      |                                 | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7         | CW24                             | CE11                 | 50               |





01.01.2019

3.2 Tabela A - 86

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 1517  | PIKRAMINIAN CYRKONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP26                          | MP2                          |                 |   |                                      | 1           | W1                 |                        |                                 | 40    |                                  |                      |                  |
| 1541  | CYJANOHYDRYNA ACETONU STABILIZOWANA                                      | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0                              | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                        |                                 | 669   |                                  |                      |                  |
| 1544  | ALKALOIDY STAŁE I.N.O. lub SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.                  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | 0                              | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | S10AH   | TU15                                 | 1           | W10                |                        |                                 | 66    |                                  |                      |                  |
| 1544  | ALKALOIDY STAŁE I.N.O. lub SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.                  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 500 g                          | P002<br>IBC08                 | B4                           | T3              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                        |                                 | 60    |                                  |                      |                  |
| 1544  | ALKALOIDY STAŁE I.N.O. lub SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.                  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 3           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        |                                 | 60    |                                  |                      |                  |
| 1545  | IZOTIOCYJANIAN ALLILU STABILIZOWANY                                      | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             | 386                | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | 639   |                                  |                      |                  |
| 1546  | ARSENIAN AMONU   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08                 | B4                           | T3              | SGAH  | TU15                                 | 2           | W11                |                        |                                 | 60    |                                  |                      |                  |
| 1547  | ANILINA  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 279                | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | 60    |                                  |                      |                  |
| 1548  | CHLOROWODOREK ANILINY  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1              | SGAH  | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        |                                 | 60    |                                  |                      |                  |
| 1549  | ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY STAŁY I.N.O.                              | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 45<br>274<br>512   | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        |                                 | 60    |                                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 87

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID                         |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny                         | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c          | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   |   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)               | (13)                                 | (15)               | (16)              | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1550  | MLECZAN ANTYMONU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11                            | 60                               |         |                      |                  |
| 1551  | WINIAN ANTYMONYLU I POTASU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11                            | 60                               |         |                      |                  |
| 1553  | KWAS ARSENOWY CIEKŁY  | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  |                    | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | T20<br>TP7      | TP2<br>TP7                                       | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                      |                  |
| 1554  | KWAS ARSENOWY STAŁY   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1555  | BROMEK ARSENU   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1556  | ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O.<br>nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o.,<br>Arseniny i.n.o. oraz Siatrzki arsenu i.n.o. | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP27     | TP2<br>TP27                                      | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                      |                  |
| 1556  | ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O.<br>nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o.,<br>Arseniny i.n.o. oraz Siatrzki arsenu i.n.o. | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                      | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1556  | ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O.<br>nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o.,<br>Arseniny i.n.o. oraz Siatrzki arsenu i.n.o. | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                      | L4BH               | TU15                                 | 2                  | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1557  | ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O.<br>nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o.,<br>Arseniny i.n.o. oraz Siatrzki arsenu i.n.o.  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | T6              | TP33   | S10AH<br>L10CH     | TU15<br>TU38<br>TE22                 | 1                  | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 88

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  |                                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                      |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne                   |                        | Szuki przesylek                    | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)                           | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
|       | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)                                 | (15)                   | (16)                               | (17)                 | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 1557  | ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O.<br>nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o.,<br>Arseniny i.n.o. oraz Siarczki arsenu i.n.o. | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 43<br>274                | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH<br>L4BH | TU15                                 | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1557  | ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O.<br>nieorganiczny, obejmuje: Arseniany i.n.o.,<br>Arseniny i.n.o. oraz Siarczki arsenu i.n.o. | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 43<br>274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1   | TP33               | SGAH<br>L4BH | TU15                                 | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11                             | 60                   |                  |
| 1558  | ARSEN  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                          | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH         | TU15                                 | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1559  | PENTATLENEK ARSENU   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                          | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH         | TU15                                 | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1560  | TRICHOLOREK ARSENU   | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  |                          | 0 E0                           | P602                          |                              | MP8<br>MP17     | T14  | TP2                | L10CH        | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 66                   |                  |
| 1561  | TRITLENEK ARSENU   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                          | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH         | TU15                                 | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1562  | ARSEN, PYL   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                          | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH         | TU15                                 | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1564  | ZWIĄZEK BARU I.N.O.  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 177<br>274<br>513<br>587 | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH<br>L4BH | TU15                                 | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1564  | ZWIĄZEK BARU I.N.O.  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 177<br>274<br>513<br>587 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1   | TP33               | SGAH<br>L4BH | TU15                                 | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11                             | 60                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 89

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID             |                                      | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                      |                                  | Numer zagrożenia |                 |
|-------|--|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|-----------------|
|       |  |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy             | Przeписы specjalne                   |                        | Szutki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |                 |
| (1)   | 3.1.2<br>(2)   | 2.2<br>(3a) | 2.2<br>(3b)        | 2.1.1.3<br>(4)  | 5.2.2<br>(5)         | 3.3<br>(6)         | 3.4/3.5.1.2<br>(7a) (7b)       | 4.1.4<br>(8)                  | 4.1.4<br>(9a)                | 4.1.10<br>(9b)  | 4.2.5.2,<br>7.3.2<br>(10)                       | 4.3<br>(11)        | 4.3.5,<br>6.8.4<br>(12) | 4.3.5,<br>6.8.4<br>(13)              | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4<br>(14)                   | 7.3.3<br>(15)        | 7.5.11<br>(16)                   | 7.6<br>(17)      | 5.3.2.3<br>(18) |
| 1565  | CYJANEK BARU   | 6.1         | T5                 | I               | 6.1                  |                    | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | MP18            | T6  | TP33               | TU15                    | TU15                                 | 1                      | W10                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 66              |
| 1566  | ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.  | 6.1         | T5                 | II              | 6.1                  | 274<br>514         | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | MP10            | T3  | TP33               | SGAH<br>L4BH            | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 60              |
| 1566  | ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.  | 6.1         | T5                 | III             | 6.1                  | 274<br>514         | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | MP10            | T1  | TP33               | SGAH<br>L4BH            | TU15                                 | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 60              |
| 1567  | BERYL, PROSZEK   | 6.1         | TF3                | II              | 6.1<br>4.1           |                    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | MP10            | T3  | TP33               | SGAH                    | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 64              |
| 1569  | BROMOACETON  | 6.1         | TF1                | II              | 6.1<br>3             |                    | 0<br>E0                        | P602                          | MP15                         | MP15            | T20   | TP2                | L4BH                    | TU15                                 | 2                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 63              |
| 1570  | BRUCYNA  | 6.1         | T2                 | I               | 6.1                  | 43                 | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | MP18            | T6  | TP33               | S10AH<br>L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU98<br>TE21<br>TE22 | 1                      | W10                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 66              |
| 1571  | AZYDEK BARU ZWILŻONY<br>zawierający nie mniej niż 50% masowych<br>wody | 4.1         | DT                 | I               | 4.1<br>6.1           | 568                | 0                              | P406                          | MP2                          | MP2             |   |                    |                         |                                      | 1                      | W1                              | CW28                 |                                  |                  | 46              |
| 1572  | KWAS KAKODYLOWY  | 6.1         | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | MP10            | T3  | TP33               | SGAH                    | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 60              |
| 1573  | ARSENIAN WAPNIA  | 6.1         | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | MP10            | T3  | TP33               | SGAH                    | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 60              |
| 1574  | ARSENIAN WAPNIA I ARSENIIN<br>WAPNIA, MIESZANINA STAŁA                 | 6.1         | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | MP10            | T3  | TP33               | SGAH                    | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  |                  | 60              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 90

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |            | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem | Cysterny RID       |  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                  |       | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |                                  |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|------------|--|--------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------------|-------|----------------------|------------------|----------------------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje |  | Przepisy specjalne | Kod cysterny                                 |                        | Przepisy specjalne              | Sztuki przesyłek | Luzem |                      |                  | Załadunek rozładunek manipulacja |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    |                               |                              |                 |            |  |                    |  |                        |                                 |                  |       |                      |                  |                                  |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                          | (8)                          | (9a)            | (9b)       | (10)   | (11)               | (12)   | (13)                   | (15)                            | (16)             | (17)  | (18)                 | (19)             | (20)                             |
| 1575  | CYJANEK WAPNIA  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | 0                              | P002<br>IBC07                 |                              | MP18            | T6         | TP33   | S10AH              | TU15   | W10                    |                                 |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 66                               |
| 1577  | CHLORODINITROBENZENZY CIEKŁE  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 279                | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7         | TP2  | L4BH               | TU15   |                        |                                 |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60                               |
| 1578  | CHLORONITROBENZENZY STAŁE   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 279                | 500 g                          | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3         | TP33   | SGAH               | TU15   | W11                    |                                 |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60                               |
| 1579  | CHLOROWODOREK 4-CHLORO-o-TOLUIDYNY STAŁY  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1         | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15   |                        |                                 |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11             | 60                               |
| 1580  | CHLOROPIKRYNA   | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0                              | P601                          |                              | MP8<br>MP17     | T22        | TP2  | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 |                        |                                 |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31 |                  | 66                               |
| 1581  | CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny | 2     | 2T                 |                 | 2.3 (13)             |                    | 0                              | P200                          |                              | MP9             | T50 (M)    |  | PxBH (M)           | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6    |                        |                                 |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36  |                  | 26                               |
| 1582  | CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA  | 2     | 2T                 |                 | 2.3 (13)             |                    | 0                              | P200                          |                              | MP9             | T50 (M)    |  | PxBH (M)           | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6    |                        |                                 |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36  |                  | 26                               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 91

RID

| Nr UN | Klasa                              | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                                      |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |  |
|-------|------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|--|
|       |                                    |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne                   | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |  |
| (1)   | 2.2                                | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)                                 | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |  |
| 1583  | 3.1.2                              | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |  |
|       |                                    |                    |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                    |             |                                      |                  |                        |                                 |                                  |      |                      |                  |  |
| 1583  | CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.   | 6.1                | T1              | 6.1                  | 274<br>315<br>515  | 0 E0                           | P602                          |                              | MP8<br>MP17     |   |                    | L10CH       | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             |      | 66                   |                  |  |
| 1583  | CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.   | 6.1                | II              | 6.1                  | 274<br>515         | 100 E0                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            |   |                    | L4BH        | TU15                                 | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5  | 60                   |                  |  |
| 1583  | CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.   | 6.1                | III             | 6.1                  | 274<br>515         | 5 L E0                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            |   |                    | L4BH        | TU15                                 | 2                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8  | 60                   |                  |  |
| 1585  | ACETOARSENIN MIEDZI                | 6.1                | II              | 6.1                  |                    | 500 E4                         | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH        | TU15                                 | 2                | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |  |
| 1586  | ARSENIN MIEDZI                     | 6.1                | II              | 6.1                  |                    | 500 E4                         | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH        | TU15                                 | 2                | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |  |
| 1587  | CYJANEK MIEDZI                     | 6.1                | II              | 6.1                  |                    | 500 E4                         | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH        | TU15                                 | 2                | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |  |
| 1588  | CYJANKI NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O. | 6.1                | I               | 6.1                  | 47<br>274          | 0 E5                           | P002<br>IBC07                 |                              | MP18            | T6  | TP33               | S10AH       | TU15                                 | 1                | W10                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE13 | 66                   |                  |  |
| 1588  | CYJANKI NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O. | 6.1                | II              | 6.1                  | 47<br>274          | 500 E4                         | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH        | TU15                                 | 2                | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |  |
| 1588  | CYJANKI NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O. | 6.1                | III             | 6.1                  | 47<br>274          | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH        | TU15                                 | 2                | W11                    | V C1<br>V C2<br>A P7            | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11 | 60                   |                  |  |
| 1589  | CHLORO CYJAN STABILIZOWANY         | 2                  | 2TC             | 2.3<br>8             | 386                | 0 E0                           | P200                          |                              | MP9             |   |                    |             |                                      | 1                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              |      | 268                  |                  |  |

01.01.2019

3.2 Tabla A - 92

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
| (1)   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4                                | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |      |                      |                  |
|       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                 | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1590  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 279                | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5  | 60                   |                  |
| 1591  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 279                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8  | 60                   |                  |
| 1593  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 516                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19<br>B8                   | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8  | 60                   |                  |
| 1594  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5  | 60                   |                  |
| 1595  | 6.1   | TC1                | I               | 6.1<br>8             | 354                | 0 E0                           | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    | 1                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | 668  |                      |                  |
| 1596  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 |                    | 2                | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |
| 1597  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5  | 60                   |                  |
| 1597  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8  | 60                   |                  |
| 1598  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43                 | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 |                    | 2                | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |
| 1599  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5  | 60                   |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 93

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Cysterny RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne                   | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)                                 | (13)         | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 1599  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | MP19                 | MP19                         | TP1             | L4BH   | TU15                                 | 2            | W12                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |  |                      |                  |
| 1600  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 0 E0                           |                      |                              | TP3             | L4BH   | TU15                                 | 0            |                    |                   | CW13<br>CW31           |                                 | 60                               |  |                      |                  |
| 1601  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 274                | 0 E5                           | MP18                 | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH                                   | TU15<br>TU38<br>TE22                 | 1            | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |  |                      |                  |
| 1601  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 274                | 500 E4<br>g                    | MP10                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                     | TU15                                 | 2            | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 1601  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 kg E1                        | MP10                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                     | TU15                                 | 2            |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11                            | 60                               |  |                      |                  |
| 1602  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 274                | 0 E5                           | MP8<br>MP17          | MP17                         |                 | L10CH  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1            |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |  |                      |                  |
| 1602  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 274                | 100 E4<br>ml                   | MP15                 | MP15                         |                 | L4BH   | TU15                                 | 2            |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 60                               |  |                      |                  |
| 1602  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 L E1                         | MP19                 | MP19                         |                 | L4BH   | TU15                                 | 2            | W12                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |  |                      |                  |
| 1603  | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             |                    | 100 E0<br>ml                   | MP15                 | MP15                         | TP2             | L4BH   | TU15                                 | 2            |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 63                               |  |                      |                  |
| 1604  | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 1 L E2                         | MP15                 | MP15                         | TP2             | L4BN   |                                      | 2            |                    |                   |                        | CE6                             | 83                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 94

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                                  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)                                   | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)   | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 1605  | DIBROMEK ETYLENU  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0 E0                           | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         |                    |                        |                                 |       | 66                               |                      |                  |
| 1606  | ARSENIAN ŻELAZA (III)   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15   | W11                |                        |                                 | CE9   | 60                               |                      |                  |
| 1607  | ARSENIN ŻELAZA (III)  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15   | W11                |                        |                                 | CE9   | 60                               |                      |                  |
| 1608  | ARSENIAN ŻELAZA (II)  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15   | W11                |                        |                                 | CE9   | 60                               |                      |                  |
| 1611  | TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15   |                    |                        |                                 | CE5   | 60                               |                      |                  |
| 1612  | TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I<br>GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA  | 2     | 1T                 |                 | 2.3<br>(13)          |                    | 0 E0                           | P200                          | MP9                          | (M)             |   | CxBH<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9           |                    |                        |                                 |       | 26                               |                      |                  |
| 1613  | KWAS CYJANOWODOROWY,<br>ROZTWÓR WODNY<br>(CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY)<br>zawierający nie więcej niż 20%<br>cyjanowodoru | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 48                 | 0 E0                           | P601                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2   | L15DH(+)           | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 |                    |                        |                                 |       | 663                              |                      |                  |
| 1614  | CYJANOWODÓR STABILIZOWANY<br>zawierający mniej niż 3% wody<br>i zaabsorbowany w obojętnym materiale<br>porowatym        | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 386<br>603         | 0 E0                           | P099<br>P601                  | RR10<br>MP2                  |                 |   |                    |  |                    |                        |                                 |       | 663                              |                      |                  |
| 1616  | OCTAN OŁOWIU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15   | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        |                                 | CE11  | 60                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 95

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                      |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|----------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne   | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4         | 1.1.3.1.c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)                 | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1617  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1618  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1620  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 43                 | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1621  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1622  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1623  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1624  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1625  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1626  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | TP33            | S10AH   | TU15               | W10         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 1                | W10                    |                                 |                                  | 66   |                      |                  |
| 1627  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1629  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |
| 1630  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15               | W11         | CW13<br>CW28<br>CW31 | 2                | W11                    |                                 |                                  | CE9  | 60                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 96

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                     | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|----------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |                                  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szuki przesylek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)                              | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 1631  | BENZOESAN RTĘCI (II)             | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1634  | BROMKI RTĘCI                     | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1636  | CYJANEK RTĘCI                    | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1637  | GLUKONIAN RTĘCI                  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1638  | JODEK RTĘCI                      | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1639  | NUKLEINIAN RTĘCI                 | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1640  | OLEINIAN RTĘCI                   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1641  | TLENEK RTĘCI                     | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1642  | CYJANEK RTĘCI ZASADOWY ODCZULONY | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1643  | JODEK POTASU I RTĘCI (II)        | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1644  | SALICYLAN RTĘCI                  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |
| 1645  | SIARCZAN RTĘCI                   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | MP10            | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 97

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                      | Przebiegi ekspozycyjne | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|---|------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |   |                        | Kod systemy                        | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     |                        |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6                  | 5.3.2.3                |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                   | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)   | (12)               | (13)  | (15)                   | (16)                               | (17)               | (18)                 | (19)                   | (20)             |
| 1646  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08         | MP10<br>B4                   | T3              | TP33   | SGAH               | TU15  | W11                    |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60               |
| 1647  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0                              | P602                  | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22                |                        |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | 66               |
| 1648  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L                            | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2  | LGBF               |   |                        |                                    |                    |                      | CE7                    | 33               |
| 1649  | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  |                    | 0                              | P602                  | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE22<br>TT6 |                        |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | 66               |
| 1650  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08         | MP10<br>B4                   | T3              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15  | W11                    |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60               |
| 1651  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43                 | 500 g                          | P002<br>IBC08         | MP10<br>B4                   | T3              | TP33   | SGAH               | TU15  | W11                    |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60               |
| 1652  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08         | MP10<br>B4                   | T3              | TP33   | SGAH               | TU15  | W11                    |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60               |
| 1653  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08         | MP10<br>B4                   | T3              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15  | W11                    |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60               |
| 1654  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | P001<br>IBC02         | MP15                         |                 |  | L4BH               | TU15  |                        |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                    | 60               |
| 1655  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | 0                              | P002<br>IBC07         | MP18                         | T6              | TP33   | S10AH<br>L10CH     | TU15<br>TU38<br>TE22                                | W10                    |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | 66               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 98

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                          |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                      |                 | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |       |                                  |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|------------------|-------|----------------------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne |                        | Kod systemy                     | Przeписы specjalne   | Sztuki przeписы |                     |                  | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                               | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6             | 5.3.2.3             |                  |       |                                  |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                                | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                   | (14)                            | (15)                 | (16)            | (17)                | (18)             | (19)  | (20)                             |
| 1655  | ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O. lub PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                   | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1655  | ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O. lub PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001<br>B3 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                   | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11            | 60                  |                  |       |                                  |
| 1656  | CHLOROWODOREK NIKOTYNY CIEKŁY lub CHLOROWODOREK NIKOTYNY, ROZTWÓR | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 43                 | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                       | MP15                         |                 |   | L4BH               | TU15                   |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1656  | CHLOROWODOREK NIKOTYNY CIEKŁY lub CHLOROWODOREK NIKOTYNY, ROZTWÓR | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 43                 | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001       | MP19                         |                 |   | L4BH               | TU15                   | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1657  | SALICYLAN NIKOTYNY  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                   | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1658  | SIARCZAN NIKOTYNY, ROZTWÓR  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                       | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                   |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1658  | SIARCZAN NIKOTYNY, ROZTWÓR  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001       | MP19                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                   | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1659  | WINIAN NIKOTYNY   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                   | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60                  |                  |       |                                  |
| 1660  | TLENEK AZOTU SPRĘŻONY   | 2     | 1TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8      |                    | 0<br>E0                        | MP9                                 |                              |                 |   |                    |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 265                 |                  |       |                                  |
| 1661  | NITROANILINY (o-, m-, p-)   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 279                | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                   | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9             | 60                  |                  |       |                                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 100

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1677  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1678  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1679  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1680  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH              | TU15         | 1                  | W10              | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                      |                  |
| 1683  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1684  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1685  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1686  | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  | 43                 | 100 ml                         |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15         | 2                  |                  |                        | CE5                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1686  | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 43                 | 5 L                            |                      | MP19                         | T4              | TP2   | L4BH               | TU15         | 2                  | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1687  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         |                 |   |                    |              | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |
| 1688  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |         |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 101

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne       | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                     |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                     |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                     | (15)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                     |                  |
| 1689  | CYJANEK SODU STAŁY                                     | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | P002 IBC07                     |                      | MP18                         | T6              | S10AH   | TU15                     | 1           | W10                |                  | CW13 CW28 CW31         |                                 | 66                               |  |                     |                  |
| 1690  | FLUOREK SODU STAŁY                                     | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | P002 IBC08 LP02 R001           | B3                   | MP10                         | T1              | SGAH  | TU15                     | 2           | VC1 VC2 AP7        |                  | CW13 CW28 CW31         | CE11                            | 60                               |  |                     |                  |
| 1691  | ARSENIN STRONTU  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | P002 IBC08                     | B4                   | MP10                         | T3              | SGAH  | TU15                     | 2           | W11                |                  | CW13 CW28 CW31         | CE9                             | 60                               |  |                     |                  |
| 1692  | STRYCHNINA lub SOLE STRYCHNINY                         | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  |                    | P002 IBC07                     |                      | MP18                         | T6              | S10AH   | TU15                     | 1           | W10                |                  | CW13 CW28 CW31         |                                 | 66                               |  |                     |                  |
| 1693  | MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 274                | P001                           |                      | MP8 MP17                     |                 | L10CH   | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1           |                    |                  | CW13 CW28 CW31         |                                 | 66                               |  |                     |                  |
| 1693  | MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 274                | P001 IBC02                     |                      | MP15                         |                 | L4BH  | TU15                     | 2           |                    |                  | CW13 CW28 CW31         | CE5                             | 60                               |  |                     |                  |
| 1694  | CYJANKI BROMOBENZYLU CIEKŁE                            | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 138                | P001                           |                      | MP8 MP17                     | T14             | L10CH   | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1           |                    |                  | CW13 CW28 CW31         |                                 | 66                               |  |                     |                  |
| 1695  | CHLOROACETON STABILIZOWANY                             | 6.1   | TFC                | I               | 6.1                  | 354                | P602                           |                      | MP8 MP17                     | T20             | L10CH   | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1           |                    |                  | CW13 CW28 CW31         |                                 | 663                              |  |                     |                  |
| 1697  | CHLOROACETOFENON STAŁY                                 | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | P002 IBC08                     | B4                   | MP10                         | T3              | SGAH L4BH                                       | TU15                     | 2           | W11                |                  | CW13 CW28 CW31         | CE9                             | 60                               |  |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 102

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                     | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID                          |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|----------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|------------------|
|       |                                  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne luzem | Kod systemy                          | Przepisy specjalne |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2                            | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1(c)                           | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.1.1                         | 7.6   | 5.3.2.3                          |                  |
| (1)   | (2)                              | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)                     | (13)                                 | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)  | (19)                             | (20)             |
| 1698  | DIFENYLOAMINOCHLOROARSYNA        | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  |                    | P002                           |                      | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH                    | TU15                                 | 1                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |       | 66                               |                  |
| 1699  | DIFENYLOCHLOROARSYNA CIEKŁA      | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  |                    | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 |   | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |       | 66                               |                  |
| 1700  | SWIECE WYDZIAŁAJĄCE GAZ ŁZAWIĄCY | 6.1   | TF3                |                 | 6.1<br>4.1           |                    | P600                           |                      |                              |                 |   |                          |                                      | 2                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |       | 64                               |                  |
| 1701  | BROMEK KSYLILU CIEKŁY            | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                     | TU15                                 | 2                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                  |
| 1702  | 1,1,2,2-TETRACHLOROETAN          | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | P001<br>IBC02                  | 100 ml               | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                     | TU15                                 | 2                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                  |
| 1704  | DITIOPIROFOSFORAN TETRAETYLU     | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 43                 | P001<br>IBC02                  | 100 ml               | MP15                         | T7              | TP2   | SGAH<br>L4BH             | TU15                                 | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                  |
| 1707  | ZWIĄZEK TALU I.N.O.              | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 43<br>274 g        | P002<br>IBC08                  | 500 g                | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH             | TU15                                 | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9   | 60                               |                  |
| 1708  | TOLUIDYNY CIEKŁE                 | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 279                | P001<br>IBC02                  | 100 ml               | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                     | TU15                                 | 2                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                  |
| 1709  | 2,4-TOLUILENODIAMINA STAŁA       | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | 5 kg                 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH             | TU15                                 | 2                  |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               | CE11  | 60                               |                  |
| 1710  | TRICHLOROETYLEN                  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | 5 L                  | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH                     | TU15                                 | 2                  | W12                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 103

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne                   |                        | Szutki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)                           | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)                                 | (15)                   | (16)                            | (17)                 | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 1711  | KSYLIDYNY CIĘKŁE   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BH         | TU15                                 |                        |                                 |                      |                                  | CE5                  | 60               |
| 1712  | ARSENIAN CYNKU lub<br>ARSENIN CYNKU lub<br>ARSENIAN CYNKU I ARSENIN CYNKU,<br>MIESZANINA | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH         | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 1713  | CYJANEK CYNKU  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P002<br>IBC07                 |                              | MP18            | T6  | TP33               | S10AH        | TU15                                 | 1                      | W10                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | 66                               |                      |                  |
| 1714  | FOSFOREK CYNKU   | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           |                    | 0 E0                           | P403                          |                              | MP2             |   |                    |              |                                      | 1                      | W1                              | CW23<br>CW28         | X462                             |                      |                  |
| 1715  | BEZWODNIK OCTOWY   | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BN         |                                      | 2                      |                                 |                      | CE6                              | 83                   |                  |
| 1716  | BROMEK ACETYLU   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T8  | TP2                | L4BN         |                                      | 2                      |                                 |                      | CE6                              | 80                   |                  |
| 1717  | CHLOREK ACETYLU  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP19            | T8  | TP2                | L4BH         |                                      | 2                      |                                 |                      | CE7                              | X338                 |                  |
| 1718  | FOSFORAN BUTYLU KWAŚNY   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T4  | TP1                | L4BN         |                                      | 3                      | W12                             |                      | CE8                              | 80                   |                  |
| 1719  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY<br>I.N.O.   | 8     | C5                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T11   | TP2<br>TP27        | L4BN         |                                      | 2                      |                                 |                      | CE6                              | 80                   |                  |
| 1719  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY<br>I.N.O.   | 8     | C5                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         |                              | MP19            | T7  | TP1<br>TP28        | L4BN         |                                      | 3                      | W12                             |                      | CE6                              | 80                   |                  |
| 1722  | CHLOROMRÓWCZAN ALLILU  | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        |                    | 0 E0                           | P001                          |                              | MP8<br>MP17     | T14   | TP2                | L10GH        | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | 668                              |                      |                  |
| 1723  | JODEK ALLILU   | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP19            | T7  | TP2                | L4BH         |                                      | 2                      |                                 |                      | CE7                              | 338                  |                  |
| 1724  | ALLILOTRICHLOROSILAN<br>STABILIZOWANY  | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               | 386                | 0 E0                           | P010                          |                              | MP15            | T10   | TP2<br>TP7         | L4BN         |                                      | 2                      |                                 |                      | CE6                              | X839                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 104

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 1725  | 8     | C2                 | II              | 8                    | 588                | 1 kg E2                        | IBC08                | MP10                         | TP33            | SGAN  |                    | W11         |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE10 | 80               |
| 1726  | 8     | C2                 | II              | 8                    | 588                | 1 kg E2                        | IBC08                | MP10                         | TP33            | SGAN  |                    | W11         |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE10 | 80               |
| 1727  | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | IBC08                | MP10                         | TP33            | SGAN  |                    | W11         |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE10 | 80               |
| 1728  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | IP010                | MP15                         | TP2             | L4BN  |                    |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | X80              |
| 1729  | 8     | C4                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | IBC08                | MP10                         | TP33            | SGAN  |                    | W11         |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE10 | 80               |
| 1730  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | IBC02                | MP15                         | TP2             | L4BN  |                    |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | X80              |
| 1731  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | IBC02                | MP15                         | TP2             | L4BN  |                    |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | 80               |
| 1731  | 8     | C1                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | IBC03 LP01 R001      | MP19                         | TP1             | L4BN  |                    | W12         |                    | 3                |                        |                                 |                                  | CE8  | 80               |
| 1732  | 8     | CT1                | II              | 8                    |                    | 1 L E0                         | IBC02                | MP15                         | TP2             | L4BN  |                    |             |                    | 2                |                        |                                 | CW13 CW28                        | CE6  | 86               |
| 1733  | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | IBC08                | MP10                         | TP33            | L4BN SGAN                                       |                    | W11         |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE10 | 80               |
| 1736  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | IBC02                | MP15                         | TP2             | L4BN  |                    |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | 80               |
| 1737  | 6.1   | TC1                | II              | 6.1                  |                    | 0 E4                           | IBC02                | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15               |             |                    | 2                |                        |                                 | CW13 CW28 CW31                   | CE5  | 68               |
| 1738  | 6.1   | TC1                | II              | 6.1                  |                    | 0 E4                           | IBC02                | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15               |             |                    | 2                |                        |                                 | CW13 CW28 CW31                   | CE5  | 68               |
| 1739  | 8     | C9                 | I               | 8                    |                    | E0                             | IP001                | MP8 MP17                     | TP2             | L10BH   | TU38 TE22          |             |                    | 1                |                        |                                 |                                  |      | 88               |
| 1740  | 8     | C2                 | II              | 8                    | 517                | 1 kg E2                        | IBC08                | MP10                         | TP33            | SGAN  |                    | W11         |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE10 | 80               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 105

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne luzem | Kod systemu  | Przeписы specjalne |                        | Szuki przesylek                 | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1c)          | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| 1740  | (2)<br>WODOROFLUORKI STALE I.N.O.                    | 8     | C2                 | III             | 8                    | 517                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33                     | SGAV   | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                 |        | CE11                             | 80               |
| 1741  | TRICHOLOREK BORU                                     | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8             |                    | 0 E0                           | P200                          |                              | MP9             | (M)   |                          |  | 1                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |        |                                  | 268              |
| 1742  | KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM OCTOWYM CIEKŁY     | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T8  | TP2                      | L4BN   | 2                  |                        |                                 |        | CE6                              | 80               |
| 1743  | KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM PROPIONOWYM CIEKŁY | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T8  | TP2                      | L4BN   | 2                  |                        |                                 |        | CE6                              | 80               |
| 1744  | BROM lub BROM, ROZTWÓR                               | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             |                    | 0 E0                           | P804                          |                              | MP2             | T22   | TP2<br>TP10              | L21DH(+)<br>TU14<br>TU33<br>TU38<br>TU43<br>TC5<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TT2<br>TM3<br>TM5 | 1                  |                        | CW13<br>CW28                    |        |                                  | 886              |
| 1745  | PENTAFLUOREK BROMU                                   | 5.1   | OTC                | I               | 5.1<br>6.1<br>8      |                    | 0 E0                           | P200                          |                              | MP2             | T22   | TP2                      | L10DH<br>TU3<br>TU38<br>TE16<br>TE22   | 1                  |                        | CW24<br>CW28                    |        |                                  | 568              |
| 1746  | TRIFLUOREK BROMU                                     | 5.1   | OTC                | I               | 5.1<br>6.1<br>8      |                    | 0 E0                           | P200                          |                              | MP2             | T22   | TP2                      | L10DH<br>TU3<br>TU38<br>TE16<br>TE22   | 1                  |                        | CW24<br>CW28                    |        |                                  | 568              |
| 1747  | BUTYLOTRICHLOROSILAN                                 | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 0 E0                           | P010                          |                              | MP15            | T10   | TP2<br>TP7               | L4BN   | 2                  |                        |                                 |        | CE6                              | X83              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 106

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze    | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID                |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|-------------|----------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                         |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Kod systemy | Przeписы specjalne         | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                   | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4               | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                     | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)        | (13)                       | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1748  | PODCHLORYN WAPNIA SUCHY lub PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierający(a) więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% flenu aktywnego) | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                     | 314                | 1 kg E2                        | P002 IBC08 B4 B13    | MP10                         |                 |   | SGAN        | TU3                        | 2                | W11                    |                                 | CW24 CW35                        | CE10 | 50                   |                  |
| 1748  | PODCHLORYN WAPNIA SUCHY lub PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierający(a) więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% flenu aktywnego) | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                     | 316                | 5 kg E1                        | P002 IBC08 R001      | MP10                         |                 |   | SGAV        | TU3                        | 3                |                        |                                 | CW24 CW35                        | CE11 | 50                   |                  |
| 1749  | TRIFLUOREK CHLORU   | 2     | 2TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8<br>(13) |                    | 0 E0                           |                      | MP9                          | (M)             |   | PxBH (M)    | TU38 TE22 TE25 TA4 TT9 TM6 | 1                |                        |                                 | CW9 CW10 CW16 CW36               |      | 265                  |                  |
| 1750  | KWAS CHLOROOCETOWY, ROZTWÓR   | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8                |                    | 100 E4 ml                      | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH        | TU15                       | 2                |                        |                                 | CW13 CW28 CW31                   | CE5  | 68                   |                  |
| 1751  | KWAS CHLOROOCETOWY STAŁY  | 6.1   | TC2                | II              | 6.1<br>8                |                    | 500 E4 g                       | P002 IBC08 B4        | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH        | TU15                       | 2                | W11                    |                                 | CW13 CW28 CW31                   | CE9  | 68                   |                  |
| 1752  | CHLOREK CHLOROACETYLU   | 6.1   | TC1                | I               | 6.1<br>8                | 354                | 0 E0                           | P602                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2   | L10GH       | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22   | 1                |                        |                                 | CW13 CW28 CW31                   |      | 668                  |                  |
| 1753  | CHLOROFENYLOTRICHLOROSILAN  | 8     | C3                 | II              | 8                       |                    | 0 E0                           | P010                 | MP15                         | T10             | TP2 TP7   | L4BN        |                            | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | X80                  |                  |
| 1754  | KWAS CHLOROSULFONOWY bez lub z tritlenkiem siarki   | 8     | C1                 | I               | 8                       |                    | 0 E0                           | P001                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2   | L10BH       | TU38 TE22                  | 1                |                        |                                 |                                  |      | X88                  |                  |
| 1755  | KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR  | 8     | C1                 | II              | 8                       | 518                | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN        | TU42                       | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | 80                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 107

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                 | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID |                     |                        | Przeplisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|-------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                              |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemy | Przeplisy specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                 | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2                        | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4               | 7.3.3                  | 7.5.11                           | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)                          | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)                           | (8)                           | (9b)                          | (10)            | (12)  | (13)                | (15)        | (16)                | (17)                   | (18)                             | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 1755  | KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR       | 8     | C1                 | III             | 8                    | 518                 | 5 L E1                         | P001<br>IBC02<br>LP01<br>R001 | MP19                          | T4              | L4BN  | TU42                | 3           |                     |                        |                                  | CE8   | 80                               |                      |                  |
| 1756  | FLUOREK CHROMU STAŁY         | 8     | C2                 | II              | 8                    |                     | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                            | T3              | SGAN  |                     | 2           | W11                 |                        |                                  | CE10  | 80                               |                      |                  |
| 1757  | FLUOREK CHROMU, ROZTWÓR      | 8     | C1                 | II              | 8                    |                     | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                          | T7              | L4BN  |                     | 2           |                     |                        |                                  | CE6   | 80                               |                      |                  |
| 1757  | FLUOREK CHROMU, ROZTWÓR      | 8     | C1                 | III             | 8                    |                     | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                          | T4              | L4BN  |                     | 3           | W12                 |                        |                                  | CE8   | 80                               |                      |                  |
| 1758  | TLENOCHLOREK CHROMU          | 8     | C1                 | I               | 8                    |                     | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                   | T10             | L10BH   | TU38<br>TE22        | 1           |                     |                        |                                  | X88   |                                  |                      |                  |
| 1759  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.  | 8     | C10                | I               | 8                    | 274                 | 0 E0                           | P002<br>IBC07                 | MP18                          | T6              | S10AN<br>L10BH                                  | TU38<br>TE22        | 1           | W10                 |                        |                                  |       | 88                               |                      |                  |
| 1759  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.  | 8     | C10                | II              | 8                    | 274                 | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                            | T3              | SGAN<br>L4BN                                    |                     | 2           | W11                 |                        |                                  | CE10  | 80                               |                      |                  |
| 1759  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.  | 8     | C10                | III             | 8                    | 274                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                            | T1              | SGAV<br>L4BN                                    |                     | 3           |                     | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                  | CE11  | 80                               |                      |                  |
| 1760  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. | 8     | C9                 | I               | 8                    | 274                 | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                   | T14             | L10BH   | TU38<br>TE22        | 1           |                     |                        |                                  |       | 88                               |                      |                  |
| 1760  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. | 8     | C9                 | II              | 8                    | 274                 | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                          | T11             | L4BN  |                     | 2           |                     |                        |                                  | CE6   | 80                               |                      |                  |
| 1760  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. | 8     | C9                 | III             | 8                    | 274                 | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                          | T7              | L4BN  |                     | 3           | W12                 |                        |                                  | CE8   | 80                               |                      |                  |
| 1761  | ETYLENODIAMINOMIEDŹ, ROZTWÓR | 8     | CT1                | II              | 8                    |                     | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                          | T7              | L4BN  |                     | 2           |                     |                        | CW13<br>CW28                     | CE6   | 86                               |                      |                  |
| 1761  | ETYLENODIAMINOMIEDŹ, ROZTWÓR | 8     | CT1                | III             | 8                    |                     | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                          | T7              | L4BN  |                     | 3           | W12                 |                        | CW13<br>CW28                     | CE6   | 86                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 108

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                               | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1762  | CYKLOHEKSENYLOTRICHLOROSILAN               | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           |                      | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1763  | CYKLOHEKSYLOTRICHLOROSILAN                 | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           |                      | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1764  | KWAS DICHLOROOCETOWY                       | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1765  | CHLOREK DICHLOROACETYLU                    | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1766  | DICHLOROFENYLOTRICHLOROSILAN               | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           |                      | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1767  | DIETYLODICHLOOROSILAN                      | 8     | CF1                | II              | 8                    | 3                  | P010                           |                      | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X83     |                      |                  |
| 1768  | KWAS DIFLUOROFOSFOROWY<br>BEZWODNY         | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1769  | DIFENYLODICHLOOROSILAN                     | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           |                      | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1770  | DIFENYLOBROMOMETAN                         | 8     | C10                | II              | 8                    | 1 kg               | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAN<br>L4BN       |              |                    |                  |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 1771  | DODECYLOTRICHLOROSILAN                     | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           |                      | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7                                      | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1773  | CHLOREK ŻELAZA (III) BEZWODNY              | 8     | C2                 | III             | 8                    | 590                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV               |              |                    |                  |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               | CE11                             | 80      |                      |                  |
| 1774  | ŁADUNKI DO GASNIC<br>materiał żrący ciekły | 8     | C11                | II              | 8                    |                    | P001                           | PP4                  |                              |                 |   |                    |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1775  | KWAS FLUOROBOROWY                          | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1776  | KWAS FLUOROFOSFOROWY<br>BEZWODNY           | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN               |              |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1777  | KWAS FLUOROSULFONOWY                       | 8     | C1                 | I               | 8                    |                    | P001                           | MP8<br>MP17          | MP15                         | T10             | TP2   | L10BH              | TU38<br>TE22 |                    |                  |                        |                                 |                                  | 88      |                      |                  |
| 1778  | KWAS FLUOROKRZEMOWY                        | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN               | TU42         |                    |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 109

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|-------------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne                  | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)                          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)                                | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1779  | KWAS MRÓWKOWY zawierający więcej niż 85% masowych kwasu | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T7  | TP2                | L4BN         | TU42                                |                  |                        |                                 | CE6                              | 83      |                      |                  |
| 1780  | CHLOREK FUMARYLU  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T7  | TP2                | L4BN         |                                     |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1781  | HEKSADECYLOTTRICHLOROSILAN                              | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | P010                          | MP15                         | MP15            | T10   | TP2<br>TP7         | L4BN         |                                     |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1782  | KWAS HEKSAFLUOROFOSFOROWY                               | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T8  | TP2                | L4BN         |                                     |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1783  | HEKSAMETYLENODIAMINA, ROZTWÓR                           | 8     | C7                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T7  | TP2                | L4BN         |                                     |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1783  | HEKSAMETYLENODIAMINA, ROZTWÓR                           | 8     | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T4  | TP1                | L4BN         |                                     | W12              |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1784  | HEKSYLOTTRICHLOROSILAN                                  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | P010                          | MP15                         | MP15            | T10   | TP2<br>TP7         | L4BN         |                                     |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1786  | KWAS FLUOROWODOROWY I KWAS SIARKOWY, MIESZANINA         | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             |                    | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | MP8<br>MP17     | T10   | TP2                | L10DH        | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TT4 |                  |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 886     |                      |                  |
| 1787  | KWAS JODOWODOROWY                                       | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T7  | TP2                | L4BN         |                                     |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1787  | KWAS JODOWODOROWY                                       | 8     | C1                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T4  | TP1                | L4BN         |                                     | W12              |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1788  | KWAS BROMOWODOROWY                                      | 8     | C1                 | II              | 8                    | 519                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T7  | TP2                | L4BN         | TU42                                |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1788  | KWAS BROMOWODOROWY                                      | 8     | C1                 | III             | 8                    | 519                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T4  | TP1                | L4BN         | TU42                                |                  | W12                    |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 1789  | KWAS CHLOROWODOROWY (KWAS SOLNY)                        | 8     | C1                 | II              | 8                    | 520                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T8  | TP2                | L4BN         | TU42                                |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 110

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID   |                    |                 | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy   | Przepisy specjalne | Szuki przesylek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)      | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.1.1 | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)  | (13)               | (15)            | (16)                            | (17)                             | (18)    | (19)                 | (20)             |
| 1789  | KWAS CHLOROWODOROWY (KWAS SOLNY)   | 8     | C1                 | III             | 8                    | 520                 | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | TU42  | W12                | 3               | W12                             |                                  |         | CE8                  | 80               |
| 1790  | KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 85% fluorowodoru  | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             | 640I                | 0 E0                           | MP2                           |                              | T10             | TP2   | L21DH(+)           | TU14<br>TU34<br>TU38<br>TC1<br>TE17<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TT4<br>TM3 |                    | 1               |                                 | CW13<br>CW28                     |         | 886                  |                  |
| 1790  | KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 60% fluorowodoru, lecz nie więcej niż 85% masowych fluorowodoru | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             | 640J                | 0 E0                           | PP81                          | MP8<br>MP17                  | T10             | TP2   | L10DH              | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TT4   |                    | 1               |                                 |                                  |         | 886                  |                  |
| 1790  | KWAS FLUOROWODOROWY zawierający nie więcej niż 60% fluorowodoru  | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             |                     | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T8              | TP2   | L4DH               | TU14<br>TE17<br>TE21<br>TT4   |                    | 2               |                                 | CW13<br>CW28                     |         | 86                   |                  |
| 1791  | POCHLORYN, ROZTWÓR   | 8     | C9                 | II              | 8                    | 521                 | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2<br>TP24                                     | L4BV(+)            | TE11<br>TU42  |                    | 2               |                                 |                                  | CE6     | 80                   |                  |
| 1791  | POCHLORYN, ROZTWÓR   | 8     | C9                 | III             | 8                    | 521                 | 5 L E1                         | P001<br>IBC02<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP2<br>TP24                                     | L4BV(+)            | TE11<br>TU42  |                    | 3               |                                 |                                  | CE8     | 80                   |                  |
| 1792  | CHLOREK JODU STAŁY   | 8     | C2                 | II              | 8                    |                     | 1 kg E0                        | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T7              | TP2   | SGAN<br>L4BN       |   | W11                | 2               | W11                             |                                  |         | CE10                 | 80               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 111

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |  | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID      |        |                                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|---|--------------------|------------------|--------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje i kontenery do przewozu luzem | Kod systemy                                     | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                        | Szutki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3                                      | 4.3.5, 6.8.4                                    | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3                |                                 |       |                                  |                  |
| 1793  | (2)<br>FOSFORAN IZOPROPYLU KWAŚNY                                   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)                                     | (12)  | (13)               | (14)             | (15)   | (16)                             | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                  |
| 1794  | SIARCZAN OŁOWIU zawierający więcej niż 3% wolnego kwasu             | 8     | C2                 | II              | 8                    | 591                | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP10                         | TP33            | SGAN                                     | VC1 VC2 AP7                                     | W11                | VC1 VC2 AP7      | CE10   | 80                               |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1796  | MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego     | 8     | CO1                | I               | 8                    | 5.1                | 0 E0                           | P001                 | MP8 MP17                     | TP2             | L10BH                                    | TU38 TC6 TE22 TT1                               |                    |                  |        |                                  |                        |                                 |       | 885                              |                  |
| 1796  | MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E0                         | P001 IBC02           | MP15                         | TP2             | L4BN                                     |   |                    | CW24             | CE6    | 80                               |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1798  | KWAS AZOTOWY I KWAS CHLOROWODOROWY, MIESZANINA                      | 8     | COT                | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |  |   |                    |                  |        |                                  |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1799  | NONYLOTRICHLOROSILAN  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | P010                 | MP15                         | TP2 TP7         | L4BN                                     |   |                    |                  | CE6    | X80                              |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1800  | OKTADECYLOTTRICHLOROSILAN   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | P010                 | MP15                         | TP2 TP7         | L4BN                                     |   |                    |                  | CE6    | X80                              |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1801  | OKTYLOTTRICHLOROSILAN   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | P010                 | MP15                         | TP2 TP7         | L4BN                                     |   |                    |                  | CE6    | X80                              |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1802  | KWAS NADCHLOROWY zawierający nie więcej niż 50% masowych kwasu      | 8     | CO1                | II              | 8                    | 5.1                | 1 L E0                         | P001 IBC02           | MP3                          | TP2             | L4BN                                     |   |                    | CW24             | CE6    | 85                               |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1803  | KWAS FENYLOSULFONOWY CIEKŁY   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP15                         | TP2             | L4BN                                     | TU42  |                    |                  | CE6    | 80                               |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1804  | FENYLOTTRICHLOROSILAN   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0 E0                           | P010                 | MP15                         | TP2 TP7         | L4BN                                     |   |                    |                  | CE6    | X80                              |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1805  | KWAS FOSFOROWY, ROZTWÓR   | 8     | C1                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | TP1             | L4BN                                     | TU42  | W12                |                  | CE8    | 80                               |                        |                                 |       |                                  |                  |
| 1806  | PENTACHLOREK FOSFORU  | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E0                        | P002 IBC08           | MP10                         | TP33            | SGAN                                     |   | W11                |                  | CE10   | 80                               |                        |                                 |       |                                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 112

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                      | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                   |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |           |                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|---|-------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|-----------|------------------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne | Przepisy specjalne                              | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek  | Luzem                |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | Kategoria | Sztuki przesyłek |                      |                  |
|       | 2.2   |                    | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3                  | 4.3.5, 6.8.4                                    | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11               | 7.6                    | 5.3.2.3                          |           |                  |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10) (11)       | (12)                 | (13)  | (15)        | (16)               | (17)              | (18)                 | (19)                   | (20)                             |           |                  |                      |                  |
| 1807  | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAN                 |   | 2           | W11                |                   | CE10                 | 80                     |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1808  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | TP2             | L4BN                 |   | 2           |                    |                   | CE6                  | X80                    |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1809  | 6.1   | TC3                | I               | 6.1<br>8             | 354                | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  | TP2             | L10CH                | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | 668                    |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1810  | 6.1   | TC3                | I               | 6.1<br>8             | 354                | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  | TP2             | L10CH                | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | X668                   |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1811  | 8     | C12                | II              | 8<br>6.1             |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAN                 |   | 2           | W11                |                   | CE10                 | 86                     |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1812  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | TP33            | SGAH                 | TU15  | 2           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 | CE11                 | 60                     |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1813  | 8     | C6                 | II              | 8                    |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAN                 |   | 2           | W11                |                   | CE10                 | 80                     |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1814  | 8     | C5                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | TP2             | L4BN                 | TU42  | 2           |                    |                   | CE6                  | 80                     |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1814  | 8     | C5                 | III             | 8                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | TP1             | L4BN                 | TU42  | 3           | W12                |                   | CE8                  | 80                     |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1815  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | TP1             | L4BH                 |   | 2           |                    |                   | CE7                  | 338                    |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1816  | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | P010                           |                      | MP15                         | TP2<br>TP7      | L4BN                 |   | 2           |                    |                   | CE6                  | X83                    |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1817  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | TP2             | L4BN                 |   | 2           |                    |                   | CE6                  | X80                    |                                  |           |                  |                      |                  |
| 1818  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | P010                           |                      | MP15                         | TP2<br>TP7      | L4BN                 |   | 2           |                    |                   | CE6                  | X80                    |                                  |           |                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 113

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID                                |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Prześliki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne luzem | Kod systemy                                | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4                               | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)                     | (13)                                       | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1819  | GLINIAN SODU, ROZTWÓR  | 8     | C5                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | TP2   | L4BN                     | TU42                                       | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1819  | GLINIAN SODU, ROZTWÓR  | 8     | C5                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | TP1   | L4BN                     | TU42                                       | 3                  | W12              |                        |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 1823  | WODOROTLENEK SODU STAŁY  | 8     | C6                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33  | SGAN                     |  | 2                  | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 1824  | WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR   | 8     | C5                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | TP2   | L4BN                     | TU42                                       | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1824  | WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR   | 8     | C5                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | TP1   | L4BN                     | TU42                                       | 3                  | W12              |                        |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 1825  | MONOTLENEK SODU  | 8     | C6                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33  | SGAN                     |  | 2                  | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 1826  | MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego     | 8     | CO1                | I               | 8<br>5.1             | 113                | 0 E0                           | P001                          |                              | MP8<br>MP17     | TP2   | L10BH                    | TU38<br>TE22                               | 1                  |                  |                        |                                 |                                  | 885     |                      |                  |
| 1826  | MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego | 8     | C1                 | II              | 8                    | 113                | 1 L E0                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | TP2   | L4BN                     |  | 2                  |                  | CW24                   |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 1827  | TETRACHLOREK CYNY BEZWODNY   | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | TP2   | L4BN                     |  | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                      |                  |
| 1828  | CHLORKI SIARKI   | 8     | C1                 | I               | 8                    |                    | 0 E0                           | P602                          |                              | MP8<br>MP17     | TP2   | L10BH                    | TU38<br>TE22                               | 1                  |                  |                        |                                 |                                  | X88     |                      |                  |
| 1829  | TRITLENEK SIARKI STABILIZOWANY   | 8     | C1                 | I               | 8                    | 386<br>623         | 0 E0                           | P001                          |                              | MP8<br>MP17     | TP4<br>TP26                                     | L10BH                    | TU32<br>TU38<br>TE13<br>TE22<br>TT5<br>TM3 | 1                  |                  |                        |                                 |                                  | X88     |                      |                  |
| 1830  | KWAS SIARKOWY zawierający więcej niż 51% kwasu                             | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | TP2   | L4BN                     | TU42                                       | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 114

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                              | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)                                       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)                                 | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 1831  | KWAS SIARKOWY DYMIĄCY                     | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             |                    | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10BH              | TU38<br>TE22                         | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | X886    |                  |
| 1832  | KWAS SIARKOWY ZUŻYTY                      | 8     | C1                 | II              | 8                    | 113                | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN               | TU42                                 | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 1833  | KWAS SIARKAWY                             | 8     | C1                 | II              | 8                    | 1 L E2             | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |                                      | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 1834  | CHLOREK SULFURYLU                         | 6.1   | TC3                | I               | 6.1<br>8             | 354                | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  | T20             |   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | X668    |                  |
| 1835  | WODOROTLENEK<br>TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR | 8     | C7                 | II              | 8                    | 1 L E2             | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |                                      | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 1835  | WODOROTLENEK<br>TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR | 8     | C7                 | III             | 8                    | 5 L E1             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T7              | TP2   | L4BN               |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 | CE8                              | 80      |                  |
| 1836  | CHLOREK TIONYLU                           | 8     | C1                 | I               | 8                    | 0                  | P802                           |                      | MP8<br>MP17                  | T10             | TP2   | L10BH              | TU38<br>TE22                         | 1                  |                  |                        |                                 | X88                              |         |                  |
| 1837  | CHLOREK TIOFOSFORYLU                      | 8     | C1                 | II              | 8                    | 1 L E0             | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |                                      | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | X80     |                  |
| 1838  | TETRACHLOREK TYTANU                       | 6.1   | TC3                | I               | 6.1<br>8             | 354                | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | X668    |                  |
| 1839  | KWAS TRICHLOROOCETOWY                     | 8     | C4                 | II              | 8                    | 1 kg E2            | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAN<br>L4BN       |                                      | 2                  | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                  |
| 1840  | CHLOREK CYNKU, ROZTWÓR                    | 8     | C1                 | III             | 8                    | 5 L E1             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | TU42                                 | 3                  | W12              |                        |                                 | CE8                              | 80      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 115

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania                             | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Przeписы specjalne | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|---|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |   |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |                    |                        | Kod cystemy                        | Przeписы specjalne | Szuki przesylek |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3                                     | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3             |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)   | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (12)               | (13)               | (16)                   | (17)                               | (18)               | (19)            | (20)                |                  |
| 1841  | ACETALDEHYDOAMONIAK   | 9     | M11                | III   | 9                    |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP01<br>R001 | B3<br>B6                     | MP10            | T1   | SGAV               | 3                  | VC1<br>VC2             | CW31                               | CE11               | 90              |                     |                  |
| 1843  | DINITRO-o-KREZOLAN AMONU STALY  | 6.1   | T2                 | II  | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | SGAH               | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE9                | 60              |                     |                  |
| 1845  | Ditlenek węgla stały (suchy lód)  | 9     | M11                | nie podlega RID z wyjątkiem rozdziału 5.5.3 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |  |                    |                    |                        |                                    |                    |                 |                     |                  |
| 1846  | TETRACHLOREK WĘGLA  | 6.1   | T1                 | II  | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7   | L4BH               | TU15               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE5                | 60              |                     |                  |
| 1847  | SIARCZEK POTASU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej             | 8     | C6                 | II  | 8                    | 523                | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | L4BN<br>SGAN       |                    | W11                    |                                    | CE10               | 80              |                     |                  |
| 1848  | KWAS PROPIONOWY zawierający nie mniej niż 10% masowych, lecz mniej niż 90% masowych kwasu | 8     | C3                 | III   | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T4   | L4BN               |                    | W12                    |                                    | CE8                | 80              |                     |                  |
| 1849  | SIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody                                | 8     | C6                 | II  | 8                    | 523                | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3   | L4BN<br>SGAN       |                    | W11                    |                                    | CE10               | 80              |                     |                  |
| 1851  | LEK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 6.1   | T1                 | II  | 6.1                  | 221<br>601         | 100 E4<br>ml                   | P001                          |                              | MP15            |  | L4BH               | TU15               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE5                | 60              |                     |                  |
| 1851  | LEK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 6.1   | T1                 | III   | 6.1                  | 221<br>601         | 5 L E1                         | P001<br>LP01<br>R001          |                              | MP19            |  | L4BH               | TU15               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8                | 60              |                     |                  |
| 1854  | STOPY BARU PIROFORYCZNE   | 4.2   | S4                 | I   | 4.2                  |                    | 0 E0                           | P404                          |                              | MP13            | T21  |                    |                    | W1                     |                                    |                    | 43              |                     |                  |
| 1855  | WAPNÍ PIROFORYCZNY lub STOPY WAPNIA PIROFORYCZNE  | 4.2   | S4                 | I   | 4.2                  |                    | 0 E0                           | P404                          |                              | MP13            |  |                    |                    | W1                     |                                    |                    | 43              |                     |                  |
| 1856  | Szmaty zaolejone  | 4.2   | S2                 | nie podlega RID                             |                      |                    |                                |                               |                              |                 |  |                    |                    |                        |                                    |                    |                 |                     |                  |
| 1857  | Tkaniny odpadowe mokre  | 4.2   | S2                 | nie podlega RID                             |                      |                    |                                |                               |                              |                 |  |                    |                    |                        |                                    |                    |                 |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 116

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID        |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |                      |         | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|---------------------|--------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy         | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |         |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3   | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4 | 7.3.3                  | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)                | (13)               | (15)             | (16)  | (17)                   | (18)                             | (19)                 | (20)    |                  |
| 1858  | HEKSAFLUOROPROPYLEN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 1216)   | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)    | TA4<br>TT9<br>TM6                               | CW9<br>CW10<br>CW36 |                    | 3                |       |                        |                                  | CE3                  | 20      |                  |
| 1859  | TETRAFLUOREK KRZEMU  | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)     |                    | 0 E0                           | P200                          | MP9                          | (M)             | PxBH<br>(M)    | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6       | CW9<br>CW10<br>CW36 |                    | 1                |       |                        |                                  |                      | 268     |                  |
| 1860  | FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 386<br>662         | 0 E0                           | P200                          | MP9                          | (M)             | PxBN<br>(M)    | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6               | CW9<br>CW10<br>CW36 |                    | 2                |       |                        |                                  | CE3                  | 239     |                  |
| 1862  | KROTONIAN ETYLU  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | LGBF           |   |                     | 2                  |                  |       |                        |                                  | CE7                  | 33      |                  |
| 1863  | PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW<br>TURBINOWYCH   | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 500 E3<br>ml                   | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | L4BN           |   |                     | 1                  |                  |       |                        |                                  |                      | 33      |                  |
| 1863  | PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW<br>TURBINOWYCH<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż<br>110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | 1 L E2                         | P001                          | MP19                         | T4              | L1,5BN         |   |                     | 2                  |                  |       |                        |                                  | CE7                  | 33      |                  |
| 1863  | PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW<br>TURBINOWYCH<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż<br>110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | LGBF           |   |                     | 2                  |                  |       |                        |                                  | CE7                  | 33      |                  |
| 1863  | PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW<br>TURBINOWYCH   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | LGBF           |   |                     | 3                  | W12              |       |                        |                                  | CE4                  | 30      |                  |
| 1865  | AZOTAN n-PROPYLU   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19<br>B7                   |                 |                |   |                     | 2                  |                  |       |                        |                                  | CE7                  | 33      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 117

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 1866  | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 500 E3<br>ml                   | P001                          |                              | MP7<br>MP17     | TP1<br>TP8<br>TP28                              | L4BN               |             |                    | 1                |                        |                                 |                                  |      | 33               |
| 1866  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | 5 L E2                         | P001                          | PP1                          | MP19            | TP1<br>TP8                                      | L1.5BN             |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33               |
| 1866  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | 5 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | PP1                          | MP19            | TP1<br>TP8                                      | LGBF               |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  | CE7  | 33               |
| 1866  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | PP1                          | MP19            | TP1   | LGBF               |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 30               |
| 1866  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>R001                  | PP1                          | MP19            |   |                    |             |                    | 3                |                        |                                 |                                  | CE4  | 33               |
| 1866  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC02<br>R001         | PP1<br>BB4                   | MP19            |   |                    |             |                    | 3                |                        |                                 |                                  | CE4  | 33               |
| 1868  | 4.1   | FT2                | II              | 4.1<br>6.1           |                    | 1 kg E0                        | P002<br>IBC06                 |                              | MP10            | TP3   | SGAN               |             |                    | 2                | W1                     |                                 | CW28                             | CE10 | 46               |
| 1869  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 59                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP11            | T1  | SGAV               |             |                    | 3                | W1<br>VC1<br>VC2       |                                 |                                  | CE11 | 40               |
| 1870  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0 E0                           | P403                          |                              | MP2             |   |                    |             |                    | 1                | W1                     |                                 | CW23                             |      | X423             |
| 1871  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  |                    | 1 kg E2                        | P410<br>IBC04                 | PP40                         | MP11            | T3  | SGAN               |             |                    | 2                | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 40               |
| 1872  | 5.1   | OT2                | III             | 5.1<br>6.1           |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP2             | T1  | SGAN               | TU3         |                    | 3                |                        |                                 | CW24<br>CW28                     | CE11 | 56               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 118

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                   | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                   |                        | Kod systemy                     | Przeписы specjalne   | Szlitki przesyłek |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                | 7.5.11            | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                                 | (15)                   | (16)                            | (17)                 | (18)              | (19)                 | (20)             |
| 1873  | KWAS NADCHLOROWY zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu | 5.1   | OC1                | I               | 5.1<br>8             | 60                 | 0                              | PP28                          | MP3                          | TP1             | L4DN(+)   | TU3<br>TU28<br>TE16                  | 1                      |                                 | CW24                 |                   |                      | 558              |
| 1884  | TLENEK BARU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 60               |
| 1885  | BENZYDYNA  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2                      | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 60               |
| 1886  | CHLOREK BENZYLIDENU  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 60               |
| 1887  | BROMOCHLOROMETAN   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | L4BH  | TU15                                 | 2                      | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 60               |
| 1888  | CHLOROFORM   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2                      | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 60               |
| 1889  | BROMOCYJAN   | 6.1   | TC2                | I               | 6.1<br>8             |                    | 0                              | P002                          | MP18                         | T6              | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 668              |
| 1891  | BROMEK ETYLU   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 60               |
| 1892  | ETYLODICHLOOROARSYNA   | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 354                | 0                              | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                   |                      | 66               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 119

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przebiegi eksperymentalne | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|---------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szlaki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                           |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.1.1                         | 7.6                              | 5.3.2.3 |                           |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)              | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                           |                  |
| 1894  | WODOROTLENEK FENYLORTECI                                      | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9                              | 60      |                           |                  |
| 1895  | AZOTAN FENYLORTECI  | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9                              | 60      |                           |                  |
| 1897  | TETRACHLOROETYLEN   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | TU15         | 2                  | W12               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8                              | 60      |                           |                  |
| 1898  | JODEK ACETYLU   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |              | 2                  |                   |                        |                                 | CE6                              | 80      |                           |                  |
| 1902  | FOSFORAN DIIZOOKTYLU KWAŚNY                                   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |              | 3                  | W12               |                        |                                 | CE8                              | 80      |                           |                  |
| 1903  | SRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY<br>CIEKŁY I.N.O.                   | 8     | C9                 | I               | 8                    | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                  |                 |   | L10BH              | TU38<br>TE22 | 1                  |                   |                        |                                 |                                  | 88      |                           |                  |
| 1903  | SRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY<br>CIEKŁY I.N.O.                   | 8     | C9                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         |                 |   | L4BN               |              | 2                  |                   |                        |                                 | CE6                              | 80      |                           |                  |
| 1903  | SRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY<br>CIEKŁY I.N.O.                   | 8     | C9                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 |   | L4BN               |              | 3                  | W12               |                        |                                 | CE8                              | 80      |                           |                  |
| 1905  | KWAS SELENOWY   | 8     | C2                 | I               | 8                    |                    | 0 E0                           | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | TP33  | S10AN              |              | 1                  | W10               |                        |                                 |                                  | 88      |                           |                  |
| 1906  | SZLAM KWAŚNY  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E0                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T8              | TP2<br>TP28                                     | L4BN               | TU42         | 2                  |                   |                        |                                 | CE6                              | 80      |                           |                  |
| 1907  | WAPNO SODOWANE<br>zawierające więcej niż 4% wodorotlenku sodu | 8     | C6                 | III             | 8                    | 62                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CE11                            | 80                               |         |                           |                  |
| 1908  | CHLORYN, ROZTWÓR  | 8     | C9                 | II              | 8                    | 521                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2<br>TP24                                     | L4BV(+)            | TE11         | 2                  |                   |                        |                                 | CE6                              | 80      |                           |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 120

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                   | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|-----------------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                | Kod systemu | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                      | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   |   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)                              | (13)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 1908  | CHLORYN, ROZTWÓR                              | 8     | C9                 | III             | 8                    | 521                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | L4BV(+)   | TE11                              | 3           | W12                |                  | CE8                    | 80                              |                                  |  |                  |
| 1910  | Tlenek wapnia                                 | 8     | C6                 | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                                   |             |                    |                  |                        |                                 |                                  |  |                  |
| 1911  | DIBORAN                                       | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                    | 0 E0                           | P200                          | MP9                          |                 |   |                                   | 1           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                 | 263                              |  |                  |
| 1912  | CHLOREK METYLU I<br>DICHLOROMETAN, MIESZANINA | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 228<br>662         | 0 E0                           | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      | PxBN<br>(M)                                     | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                             | 23                               |  |                  |
| 1913  | NEON SCHŁODZONY SKROPLONY                     | 2     | 3A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 593                | 120 ml E1                      | P203                          | MP9                          | TP5             | RxBN  | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 3           | W5                 |                  | CW9<br>CW11<br>CW36    | CE2                             | 22                               |  |                  |
| 1914  | PROPIONIANY BUTYLU                            | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | LGBF  |                                   | 3           | W12                |                  | CE4                    | 30                              |                                  |  |                  |
| 1915  | CYKLOHEKSANON                                 | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | LGBF  |                                   | 3           | W12                |                  | CE4                    | 30                              |                                  |  |                  |
| 1916  | ETER 2,2'-DICHLORODIETYLOWY                   | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             |                    | 100 ml E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | L4BH  | TU15                              | 2           |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 63                               |  |                  |
| 1917  | AKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY                   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | LGBF  |                                   | 2           |                    |                  | CE7                    | 339                             |                                  |  |                  |
| 1918  | IZOPROPYLOBENZEN                              | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | LGBF  |                                   | 3           | W12                |                  | CE4                    | 30                              |                                  |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 121

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                               | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |         |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------|----------------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne luzem | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem   | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2                                      | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3                  | 4.3         | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.1.1 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                     | (12)        | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)    | (19)                             | (20)             |
| 1919  | AKRYLAN METYLU STABILIZOWANY               | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     | 2           |                    |                        |                                 |         | CE7                              | 339              |
| 1920  | NONANY                                     | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     | 3           | W12                |                        |                                 |         | CE4                              | 30               |
| 1921  | PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA               | 3     | FT1                | I               | 3                    | 386                | P001                           |                      | MP2                          | T14             | TP2   | L15CH                    | 1           |                    |                        | CW13<br>CW28                    |         |                                  | 336              |
| 1922  | PIROLIDYNA                                 | 3     | FC                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH                     | 2           |                    |                        |                                 |         | CE7                              | 338              |
| 1923  | PODSIARCZYN WAPNIA<br>(HYDROSULFID WAPNIA) | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 0                  | P410<br>IBC06                  |                      | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN                     | 2           | W1                 |                        |                                 |         | CE10                             | 40               |
| 1928  | BROMEK METYLOWAGNEZU<br>W ETERZE ETYLOWYM  | 4.3   | WF1                | I               | 4.3                  | 0                  | P402                           | RR8                  | MP2                          |                 |   | L10DH                    | 0           | W1                 |                        | CW23                            |         |                                  | X323             |
| 1929  | PODSIARCZYN POTASU<br>(HYDROSULFID POTASU) | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 0                  | P410<br>IBC06                  |                      | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN                     | 2           | W1                 |                        |                                 |         | CE10                             | 40               |
| 1931  | PODSIARCZYN CYNKU<br>(HYDROSULFID CYNKU)   | 9     | M11                | III             | 9                    | 5 kg               | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV                     | 3           |                    | VC1<br>VC2             | CW31                            |         | CE11                             | 90               |
| 1932  | CYRKON, ODPADY                             | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 524<br>592         | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP14                         | T1              | TP33  | SGAN                     | 3           | W1                 | VC1<br>VC2<br>AP1      |                                 |         | CE11                             | 40               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 122

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                         | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID            |                   |                          | Przepisy specjalne dla przewozu  |      |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|---|---|------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------------|------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem         | Instrukcje i kontenery do przewozu luzem        | Kod systemy                                   | Kategorie transportowa | Szlitki przesyłek | Luzem                    | Załadunek rozładunek manipulacja |      |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2          | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                                  | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4             | 7.3.3                    | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (8b)                         | (10)                    | (11)  | (12)  | (13)                   | (16)              | (17)                     | (18)                             | (19) | (20)    |                      |                  |
| 1935  | CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  | 274<br>525         | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14                     | TP2<br>TP27                                     | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                   |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 66   |         |                      |                  |
| 1935  | CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  | 274<br>525         | 100<br>E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11                     | TP2<br>TP27                                     | L4BH<br>TU15                                  | 2                      |                   |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60   |         |                      |                  |
| 1935  | CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 274<br>525         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7                      | TP2<br>TP27                                     | L4BH<br>TU15                                  | 2                      | W12               |                          | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60   |         |                      |                  |
| 1938  | KWAS BROMOOCYTOWY, ROZTWÓR  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7                      | TP2   | L4BN  | 2                      |                   |                          |                                  | CE6  | 80      |                      |                  |
| 1938  | KWAS BROMOOCYTOWY, ROZTWÓR  | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7                      | TP2   | L4BN  | 3                      |                   |                          |                                  | CE8  | 80      |                      |                  |
| 1939  | TLENOBROMEK FOSFORU   | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg<br>E0                     | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3                      | TP33  | SGAN  | 2                      | W11               |                          |                                  | CE10 | 80      |                      |                  |
| 1940  | KWAS TIOGLIKOLOWY   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7                      | TP2   | L4BN  | 2                      |                   |                          |                                  | CE6  | 80      |                      |                  |
| 1941  | DIBROMODIFLUOROMETAN  | 9     | M11                | III             | 9                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>LP01<br>R001          | MP15                         | T11                     | TP2   | L4BN  | 3                      |                   |                          | CW31                             | 90   |         |                      |                  |
| 1942  | AZOTAN AMONU<br>(zawierający nie więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi przeliczonymi na węgiel, nie uwzględniając innych dodanych materiałów) | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 306<br>611         | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3 | TP33  | SGAV<br>TU3                                   | 3                      |                   | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                             | 50   |         |                      |                  |
| 1944  | ZAPALKI BEZPIECZNE<br>(książeczki, kartoniki lub pudełka z potarką)   | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 293                | 5 kg<br>E1                     | P407<br>R001                  | MP11                         |                         |   |   | 4                      | W1                |                          |                                  | CE11 | 40      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 123

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne      | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                     | Systemy RID |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------|-------------|---------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |                                |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeplisy specjalne | Kod systemy | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 3.1.2                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.2.5.3             | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.1.1                          | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)                            | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a)                           | (8)                  | (9a)                          | (9b)            | (10)   | (11)                | (12)        | (13)                | (15)             | (16)                   | (17)                               | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1945  | ZAPĄTKI WOSKOWANE              | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 293                      | 5 kg E1                        | P407<br>R001         | MP11                          |                 |  |                     |             |                     | 4                | W1                     |                                    |                                  | CE11 | 40                   |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>duszące            | 2     | 5A                 |                 | 2.2                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                            | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 3                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12                      | CE2  | 20                   |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>żrące              | 2     | 5C                 |                 | 2.2                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                            | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 1                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12                      | CE2  | 28                   |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>żrące, utleniające | 2     | 5CO                |                 | 2.2                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L E0                         | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 1                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12                      | CE2  | 285                  |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>palne              | 2     | 5F                 |                 | 2.1                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L E0                         | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 2                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12                      | CE2  | 23                   |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>palne, żrące       | 2     | 5FC                |                 | 2.1                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L                            | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 1                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12                      | CE2  | 238                  |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>utleniające        | 2     | 5O                 |                 | 2.2                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 1 L E0                         | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 3                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12                      | CE2  | 25                   |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>trujące            | 2     | 5T                 |                 | 2.2                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 120<br>ml                      | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 1                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12<br>CW28              |      | 26                   |                  |
| 1950  | AEROZOLE<br>trujące, żrące     | 2     | 5TC                |                 | 2.2                  | 190<br>327<br>344<br>625 | 120<br>ml                      | P207<br>RR6<br>LP200 | MP9                           |                 |  |                     |             |                     | 1                | W14                    |                                    | CW9<br>CW12<br>CW28              |      | 268                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 124

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze   | Przeplisy specjalne      | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |   |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|---|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                        |                          |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne                        | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                  | 3.3                      | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1.c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.1.1                          | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                    | (6)                      | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)                                      | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 1950  | AEROZOLE trujące, palne   | 2     | 5TF                |                 | 2.1<br>6.1             | 190<br>327<br>344<br>625 | P207<br>LP200                  | PP87<br>RR6<br>L2    | MP9                          |                 |   |                    |             |   | 1                | W14                    |                                 | CW9<br>CW12<br>CW28              |      | 263                  |                  |
| 1950  | AEROZOLE trujące, palne, żrące  | 2     | 5TFC               |                 | 2.1<br>6.1<br>8        | 190<br>327<br>344<br>625 | P207<br>LP200                  | PP87<br>RR6<br>L2    | MP9                          |                 |   |                    |             |   | 1                | W14                    |                                 | CW9<br>CW12<br>CW28              |      | 263                  |                  |
| 1950  | AEROZOLE trujące, utleniające   | 2     | 5TO                |                 | 2.2<br>5.1<br>6.1      | 190<br>327<br>344<br>625 | P207<br>LP200                  | PP87<br>RR6<br>L2    | MP9                          |                 |   |                    |             |   | 1                | W14                    |                                 | CW9<br>CW12<br>CW28              |      | 265                  |                  |
| 1950  | AEROZOLE trujące, utleniające, żrące  | 2     | 5TOC               |                 | 2.2<br>5.1<br>6.1<br>8 | 190<br>327<br>344<br>625 | P207<br>LP200                  | PP87<br>RR6<br>L2    | MP9                          |                 |   |                    |             |   | 1                | W14                    |                                 | CW9<br>CW12<br>CW28              |      | 265                  |                  |
| 1951  | ARGON SCHŁODZONY SKROPLONY  | 2     | 3A                 |                 | 2.2<br>(13)            | 593                      | P203                           |                      | MP9                          |                 |   | TP5                | RxBN        | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | 3                | W5                     |                                 | CW9<br>CW11<br>CW36              | CE2  | 22                   |                  |
| 1952  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenu etylenu | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)            | 660<br>662               | P200                           |                      | MP9                          |                 | (M)   |                    | PxBN<br>(M) | TA4<br>TT9<br>TM6                         | 3                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 20                   |                  |
| 1953  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.   | 2     | 1TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)     | 274                      | P200                           |                      | MP9                          |                 | (M)   |                    | CxBH<br>(M) | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 | 1                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              |      | 263                  |                  |
| 1954  | GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.   | 2     | 1F                 |                 | 2.1<br>(13)            | 274<br>392<br>662        | P200                           |                      | MP9                          |                 | (M)   |                    | CxBN<br>(M) | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9                | 2                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 23                   |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 125

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne             | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID |   |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|-------------|---|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                                 |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemu | Przeplisy specjalne                       | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                             | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3                   | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                             | (7a)                           | (8)                  | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                      | (12)        | (13)                                      | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 1955  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.                                 | 2     | 1T                 |                 | 2.3 (13)             | 274                             | 0                              | P200                 | MP9                           |                 | (M)   |                           | CxBH (M)    | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 | 1                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              |      | 26               |
| 1956  | GAZ SPRĘŻONY I.N.O.   | 2     | 1A                 |                 | 2.2 (13)             | 274<br>378<br>655<br>660<br>662 | 120<br>E1<br>ml                | P200                 | MP9                           |                 | (M)   |                           | CxBN (M)    | TA4<br>TT9                                | 2                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 20               |
| 1957  | DEUTER SPRĘŻONY   | 2     | 1F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                             | 0                              | P200                 | MP9                           |                 | (M)   |                           | CxBN (M)    | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9                | 2                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 23               |
| 1958  | 1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114) | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                             | 120<br>E1<br>ml                | P200                 | MP9                           |                 | (M)   |                           | PxBN (M)    | TA4<br>TT9<br>TM6                         | 3                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 20               |
| 1959  | 1,1-DIFLUOROETYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1132a)                 | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                             | 0                              | P200                 | MP9                           |                 | (M)   |                           | PxBN (M)    | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 239              |
| 1961  | ETAN SCHŁODZONY SKROPLONY                                   | 2     | 3F                 |                 | 2.1 (13)             |                                 | 0                              | P203                 | MP9                           |                 |   | TP5                       | RxBN        | TU18<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                | W5                     |                                 | CW9<br>CW11<br>CW36              | CE2  | 223              |
| 1962  | ETYLEN  | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                             | 0                              | P200                 | MP9                           |                 | (M)   |                           | PxBN (M)    | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2                |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3  | 23               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 126

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne             | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID                                      |                     | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                     |                                  | Numer zgłoszenia |         |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|--|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|---------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                                 |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemy                                      | Przeplisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem               | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |         |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                             | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3             | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1 c)             | 7.2.4                           | 7.3.3               | 7.5.11                           | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                             | (7a)   (7b)                    | (8)                  | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                | (12)   | (13)                | (15)                   | (16)                            | (17)                | (18)                             | (19)             | (20)    |
| 1963  | HEL SCHŁODZONY SKROPLONY  | 2     | 3A                 |                 | 2.2 (13)             | 593                             | 120 E1<br>ml                   | P203                 | MP9                           |                 | TP5<br>TP34                                     | RxBN                | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6                        | W5                  | 3                      |                                 | CW9<br>CW11<br>CW36 | CE2                              | 22               |         |
| 1964  | WĘGLOWODORY GAZOWE,<br>MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.   | 2     | 1F                 |                 | 2.1 (13)             | 274<br>662                      | 0 E0                           | P200                 | MP9                           |                 | (M)   | CxBN<br>(M)         | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9                       |                     | 2                      |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23               |         |
| 1965  | WĘGLOWODORY GAZOWE,<br>MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.<br>(mieszaminy A, A01, A02, A0, A1, B1, B2,<br>B, C) | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 274<br>392<br>583<br>662<br>674 | 0 E0                           | P200                 | MP9                           |                 | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)         | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                |                     | 2                      |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23               |         |
| 1966  | WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY  | 2     | 3F                 |                 | 2.1 (13)             |                                 | 0 E0                           | P203                 | MP9                           |                 | TP5<br>TP34                                     | RxBN                | TU18<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6        | W5                  | 2                      |                                 | CW9<br>CW11<br>CW36 | CE2                              | 223              |         |
| 1967  | GAZ INSEKTODJUCZY TRUJĄCY I.N.O.  | 2     | 2T                 |                 | 2.3 (13)             | 274                             | 0 E0                           | P200                 | MP9                           |                 | (M)   | PxBH<br>(M)         | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 |                     | 1                      |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 26               |         |
| 1968  | GAZ INSEKTODJUCZY I.N.O.  | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 274<br>662                      | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                           |                 | (M)   | PxBN<br>(M)         | TA4<br>TT9<br>TM6                                |                     | 3                      |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 20               |         |
| 1969  | IZOBUTAN  | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 392<br>657<br>662<br>674        | 0 E0                           | P200                 | MP9                           |                 | T50<br>(M)                                      | PxBN<br>(M)         | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                |                     | 2                      |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23               |         |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 127

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |  | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID       |       |                                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |         |  | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|---|---|-------------------|-------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------|--|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje i kontenery do przewozu luzem | Kod systemy                                     | Przeписы specjalne                        | Szlitki przesyłek | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                        | Przeписы ekspresowe             |         |  |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3                                  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1(c)        | 7.2.4 | 7.3.3                            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3 |  |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)                                     | (12)  | (13)                                      | (15)              | (16)  | (17)                             | (18)                   | (19)                            | (20)    |  |                  |
| 1970  | KRYPTON SCHŁODZONY SKROPLONY   | 2     | 3A                 |                 | 2.2 (13)             | 593                | 120 E1 ml                      | P203                 | MP9                          |                 | TP5                                      | RxBN  | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | 3                 | W5    | CW9<br>CW11<br>CW36              |                        | CE2                             | 22      |  |                  |
| 1971  | METAN SPRĘŻONY lub GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu  | 2     | 1F                 |                 | 2.1 (13)             | 392<br>662         | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             |  | CxBN (M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9                | 2                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                        | CE3                             | 23      |  |                  |
| 1972  | METAN SCHŁODZONY SKROPLONY lub GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY o wysokiej zawartości metanu  | 2     | 3F                 |                 | 2.1 (13)             | 392                | 0 E0                           | P203                 | MP9                          | T75             | TP5                                      | RxBN  | TU18<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                 | W5    | CW9<br>CW11<br>CW36              |                        | CE2                             | 223     |  |                  |
| 1973  | CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502) | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                | 120 E1 ml                      | P200                 | MP9                          | T50 (M)         |  | PxBN (M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                         | 3                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                        | CE3                             | 20      |  |                  |
| 1974  | BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)   | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                | 120 E1 ml                      | P200                 | MP9                          | T50 (M)         |  | PxBN (M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                         | 3                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                        | CE3                             | 20      |  |                  |
| 1975  | TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA (TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA)   | 2     | 2TOC               |                 | 2.3 (13)             | 5.1<br>8           | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 |  |   |   | 1                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                        |                                 | 265     |  |                  |
| 1976  | OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)   | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                | 120 E1 ml                      | P200                 | MP9                          | T50 (M)         |  | PxBN (M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                         | 3                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                        | CE3                             | 20      |  |                  |
| 1977  | AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY  | 2     | 3A                 |                 | 2.2 (13)             | 345<br>346<br>593  | 120 E1 ml                      | P203                 | MP9                          |                 | TP5                                      | RxBN  | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | 3                 | W5    | CW9<br>CW11<br>CW36              |                        | CE2                             | 22      |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 128

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne              | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |              |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |    |
|-------|--|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----|
|       |  |           |                    |                 |                      |                                 |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem        | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |    |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                             | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c    | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6          | 5.3.2.3                          |                      |                  |    |
| 1978  | PROPAN<br>(2)  | (3a)<br>2 | 2F                 | (4)             | (5)<br>2.1<br>(13)   | (6)<br>392<br>657<br>662<br>374 | (7a)<br>0<br>E0                | (8)<br>P200          | (9a)<br>MP9                  | (10)<br>T50<br>(M) | (11)<br>(11)                                    | (12)<br>(12)                         | (13)<br>(13) | (16)<br>(16)       | (17)<br>(17)           | (18)<br>(18)                    | (19)<br>(19) | CE3                              | CE3                  | 23               | 20 |
| 1982  | TETRAFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 14)                              | 2         | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                             | 120<br>ml<br>E1                | P200                 | MP9                          | (M)                |   | TA4<br>TT9<br>TM6                    | 3            |                    |                        |                                 | CE3          | 20                               |                      |                  |    |
| 1983  | 1-CHLORO-2,2-TRIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 133a)                  | 2         | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                             | 120<br>ml<br>E1                | P200                 | MP9                          | (M)                |   | TA4<br>TT9<br>TM6                    | 3            |                    |                        |                                 | CE3          | 20                               |                      |                  |    |
| 1984  | TRIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 23)                                | 2         | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                             | 120<br>ml<br>E1                | P200                 | MP9                          | (M)                |   | TA4<br>TT9<br>TM6                    | 3            |                    |                        |                                 | CE3          | 20                               |                      |                  |    |
| 1986  | ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3         | FT1                | I               | 3<br>6.1             | 274<br>0<br>E0                  | P001                           | MP7<br>MP17          | T14                          | TP2<br>TP27        | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1            |                    |                        |                                 |              |                                  |                      | 336              |    |
| 1986  | ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3         | FT1                | II              | 3<br>6.1             | 274<br>1 L<br>E2                | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T11                | TP2<br>TP27                                     | TU15                                 | 2            |                    |                        |                                 | CE7          | 336                              |                      |                  |    |
| 1986  | ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3         | FT1                | III             | 3<br>6.1             | 274<br>5 L<br>E1                | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                         | T7                 | TP1<br>TP28                                     | TU15                                 | 3            | W12                |                        |                                 | CE4          | 36                               |                      |                  |    |
| 1987  | ALKOHOLE I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3         | F1                 | II              | 3                    | 274<br>601<br>640C              | P001                           |                      | MP19                         | T7                 | TP1<br>TP8<br>TP28                              | L1.5BN                               | 2            |                    |                        |                                 | CE7          | 33                               |                      |                  |    |
| 1987  | ALKOHOLE I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3         | F1                 | II              | 3                    | 274<br>601<br>640D              | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T7                 | TP1<br>TP8<br>TP28                              | LGBF                                 | 2            |                    |                        |                                 | CE7          | 33                               |                      |                  |    |
| 1987  | ALKOHOLE I.N.O.  | 3         | F1                 | III             | 3                    | 274<br>601                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T4                 | TP1<br>TP29                                     | LGBF                                 | 3            | W12                |                        |                                 | CE4          | 30                               |                      |                  |    |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 129

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                 | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 1988  | ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 336     |                      |                  |
| 1988  | ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                  |                        | CW13<br>CW28                    | CE7                              | 336     |                      |                  |
| 1988  | ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3     | FT1                | III             | 3<br>6.1             | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                     | L4BH               | TU15                                 | 3                  | W12              |                        | CW13<br>CW28                    | CE4                              | 36      |                      |                  |
| 1989  | ALDEHYDY I.N.O.  | 3     | F1                 | I               | 3                    | 274                | 0 E3                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP1<br>TP27                                     | L4BN               |                                      | 1                  |                  |                        |                                 |                                  | 33      |                      |                  |
| 1989  | ALDEHYDY I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>640C        | 1 L E2                         | P001                          | MP19                         | T7              | TP1<br>TP8<br>TP28                              | L1.5BN             |                                      | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 1989  | ALDEHYDY I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>640D        | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1<br>TP8<br>TP28                              | LGBF               |                                      | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 1989  | ALDEHYDY I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                     | LGBF               |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 1990  | BENZALDEHYD<br>(ALDEHYD BENZOESOWY)                                    | 9     | M11                | III             | 9                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP15                         | T2              | TP1   | LGBV               |                                      | 3                  | W12              |                        | CW31                            | CE8                              | 90      |                      |                  |
| 1991  | CHLOROPREN STABILIZOWANY   | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             | 386                | 0 E0                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP6                                      | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 336     |                      |                  |
| 1992  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.                                 | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 336     |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 130

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                      | Numer zagrożenia |    |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----|
|       |   |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne luzem | Kod systemu | Przepisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |                  |    |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |                      |                  |    |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)                           | (8)                   | (9a)                         | (10)            | (11)  | (12)                     | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)                 | (20)             |    |
| 1992  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 3     | F1                 | II              | 3<br>6.1             | 274                 | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02         | MP19                         | T7              | L4BH  | TU15                     |             |                    | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28                     | CE7                  | 336              |    |
| 1992  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3<br>6.1             | 274                 | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | T7              | L4BH  | TU15                     |             |                    | 3                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28                     | CE4                  | 36               |    |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.  | 3     | F1                 | I               | 3                    | 274                 | 0<br>E3                        | P001                  | MP7<br>MP17                  | T11             | L4BN  |                          |             | 1                  |                  |                        |                                 |                                  |                      | 33               |    |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)   | 3     | F1                 | II              | 3<br>601<br>640C     | 274<br>601<br>640C  | 1 L<br>E2                      | P001                  | MP19                         | T7              | L1.5BN  |                          |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  |                      | CE7              | 33 |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)   | 3     | F1                 | II              | 3<br>601<br>640D     | 274<br>601<br>640D  | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T7              | LGBF  |                          |             |                    | 2                |                        |                                 |                                  |                      | CE7              | 33 |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3<br>601             | 274<br>601          | 5 L<br>E1                      | P001<br>LP01<br>R001  | MP19                         | T4              | LGBF  |                          |             |                    | 3                | W12                    |                                 |                                  |                      | CE4              | 30 |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C większej, niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | III             | 3<br>601             | 274<br>601          | 5 L<br>E1                      | P001<br>R001          | MP19                         |                 |   |                          |             |                    | 3                |                        |                                 |                                  |                      | CE4              | 33 |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>(o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4)<br>(o prężności pary w 50 °C nie większej, niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3<br>601             | 274<br>601          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19<br>BB4                  |                 |   |                          |             |                    | 3                |                        |                                 |                                  |                      | CE4              | 33 |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 131

RID

| Nr UN | Nazwa topis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID  |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|---|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny  | Przepisy specjalne | Szuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4  | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)  | (13)               | (16)            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 1994  | PENTAKARBONYLEK ŻELAZA   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0                              | E0                   | MP2                          | T22             | TP2  | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU31<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM3 | 1                  |                 |                        |                                 |                                  | 663     |                  |
| 1999  | SMOŁY CIEKLE<br>włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | 5 L                            | E2                   | MP19                         | T3              | TP3<br>TP29                                      | L1.5BN             |   | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                  |
| 1999  | SMOŁY CIEKLE<br>włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | 5 L                            | E2                   | MP19                         | T3              | TP3<br>TP29                                      | LGBF               |   | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                  |
| 1999  | SMOŁY CIEKLE<br>włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | E1                   | MP19                         | T1              | TP3  | LGBF               |   | 3                  | W12             |                        |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 1999  | SMOŁY CIEKLE<br>włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | E1                   | MP19                         |                 |  |                    |   | 3                  |                 |                        |                                 | CE4                              | 33      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 132

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Szuki przesyłek                 | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)             |
| 1999  | SMOŁY CIEKŁE<br>włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami (o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C i lepkości zgodnej z 2.2.3.1.4) (prężność pary w 50 °C nie większej, niż 110 kPa) | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | BB4                           | MP19                         |                 |   |                    |              | 3                  |                        |                                 |        | CE4                              | 33               |
| 2000  | CELULOID<br>w blokach, prętach, walcach, rurach, itp.,<br>za wyjątkiem odpadów   | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 383<br>502         | 5 kg E1                        | P002<br>LP02<br>R001          | PP7                          | MP11            |   |                    |              | 3                  | W1                     |                                 |        | CE11                             | 40               |
| 2001  | NAFTENIANY KOBALTU, PROSZEK  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP11            | T1  | TP33               | SGAV         | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2                      |        | CE11                             | 40               |
| 2002  | CELULOID, ODPAD  | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 526<br>592         | 0 E0                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | PP8<br>B3                    | MP14            |   |                    |              | 3                  | W1                     |                                 |        | CE11                             | 40               |
| 2004  | AMIDEK MAGNEZU   | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  |                    | 0 E2                           | P410<br>IBC06                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN         | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40               |
| 2006  | TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE<br>NITROCELULOZY<br>SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ I.N.O.   | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 274<br>528         | 0 E0                           | P002<br>R001                  | MP14                         | MP14            |   |                    |              | 3                  | W1                     |                                 |        | CE11                             | 40               |
| 2008  | CYRKON, PROSZEK SUCHY  | 4.2   | S4                 | I               | 4.2                  | 524<br>540         | 0 E0                           | P404                          | MP13                         | MP13            | T21   | TP7<br>TP33        |              | 0                  | W1                     |                                 |        |                                  | 43               |
| 2008  | CYRKON, PROSZEK SUCHY  | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 524<br>540         | 0 E2                           | P410<br>IBC06                 | MP14                         | MP14            | T3  | TP33               | SGAN         | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40               |
| 2008  | CYRKON, PROSZEK SUCHY  | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 540                | 0 E1                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN         | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40               |
| 2009  | CYRKON SUCHY<br>gotowe blachy, taśmy lub spirale z drutu   | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 524<br>592         | 0 E1                           | P002<br>LP02<br>R001          | MP14                         | MP14            |   |                    |              | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP1               |        | CE11                             | 40               |
| 2010  | WODOREK MAGNEZU  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0 E0                           | P403                          | MP2                          | MP2             |   |                    |              | 1                  | W1                     | CW23                            |        |                                  | X423             |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 133

RID

| Nr UN | Nazwa topis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |  |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne                                     | Szlitki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16) |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1(c)        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)   | (15)              | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 2011  | FOSFOREK MAGNEZU  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           |                    | 0<br>E0                        | P403                 | MP2                          |                 |   |                    |             |  | W1                |                        |                                 | CW23<br>CW28                     |      | X462                 |                  |
| 2012  | FOSFOREK POTASU   | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           |                    | 0<br>E0                        | P403                 | MP2                          |                 |   |                    |             |  | W1                |                        |                                 | CW23<br>CW28                     |      | X462                 |                  |
| 2013  | FOSFOREK STRONTU  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           |                    | 0<br>E0                        | P403                 | MP2                          |                 |   |                    |             |  | W1                |                        |                                 | CW23<br>CW28                     |      | X462                 |                  |
| 2014  | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 20%, lecz nie więcej niż 60% nadtlenu wodoru (stabilizowany w razie potrzeby) | 5.1   | OC1                | II              | 5.1<br>8             |                    | 1 L<br>E2                      | P504<br>IBC02        | PP10<br>B5                   | MP15            | T7  | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4BV(+)     | TU3<br>TC2<br>TE8<br>TE11<br>TT1                       | 2                 |                        |                                 | CW24                             | CE6  | 58                   |                  |
| 2015  | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 70% nadtlenu wodoru  | 5.1   | OC1                | I               | 5.1<br>8             | 640N               | 0<br>E0                        | P501                 | MP2                          | MP2             | T9  | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4DV(+)     | TU3<br>TU28<br>TC2<br>TE8<br>TE9<br>TE16<br>TT1        | 1                 | W5                     |                                 | CW24                             |      | 559                  |                  |
| 2015  | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 60%, lecz nie więcej niż 70% nadtlenu wodoru                       | 5.1   | OC1                | I               | 5.1<br>8             | 640O               | 0<br>E0                        | P501                 | MP2                          | MP2             | T9  | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4BV(+)     | TU3<br>TU28<br>TC2<br>TE7<br>TE8<br>TE9<br>TE16<br>TT1 | 1                 | W5                     |                                 | CW24                             |      | 559                  |                  |
| 2016  | AMUNICJA TRUJĄCA NIEWYBUCHOWA miodającego, bez zapalnika  | 6.1   | T2                 |                 | 6.1                  |                    | 0<br>E0                        | P600                 | MP10                         | MP10            |   |                    |             |  | 2                 |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9  | 60                   |                  |
| 2017  | AMUNICJA ŁZAWIĄCA NIEWYBUCHOWA bez ładunku rozrywającego lub miodającego, bez zapalnika   | 6.1   | TC2                |                 | 6.1<br>8             |                    | 0<br>E0                        | P600                 |                              |                 |   |                    |             |  | 2                 |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             |      | 68                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 134

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                 | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne     | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Numer eksperymentalny |
|-------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-----------------------|
|       |                              |       |                    |                 |                      |                        |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                       |
|       | 3.1.2                        | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                    | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c   | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                       |
| (1)   | (2)                          | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                    | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                       |
| 2018  | CHLOROANILINY STALE          | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                        | 500 E4<br>9                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9   | 60                               |                       |
| 2019  | CHLOROANILINY CIEKŁE         | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                        | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                       |
| 2020  | CHLOROFENOLE STALE           | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 205                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | TP33            | SGAH  | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11  | 60                               |                       |
| 2021  | CHLOROFENOLE CIEKŁE          | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                        | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                       |
| 2022  | KWAS KREZOLOWY               | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             |                        | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 68                               |                       |
| 2023  | EPICHLOROHYDRYNA             | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             | 279                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 63                               |                       |
| 2024  | ZWIĄZEK RTEŃCI CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  | 43<br>274              | 0 E5                           | P001                          | MP8<br>MP17                  |                 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |       | 66                               |                       |
| 2024  | ZWIĄZEK RTEŃCI CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  | 43<br>274              | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         |                 | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                       |
| 2024  | ZWIĄZEK RTEŃCI CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 43<br>274              | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                       |
| 2025  | ZWIĄZEK RTEŃCI STAŁY I.N.O.  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 43<br>66<br>274<br>529 | 0 E5                           | P002<br>IBC07                 | MP18                         | TP33            | S10AH   | TU15                                 | 1           | W10                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |       | 66                               |                       |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 135

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne     | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                 | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |  | Przeписы ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                        |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                   | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przeписы |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                    | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3           | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                     |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                    | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)            | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                     |                  |
| 2025  | ZWIĄZEK RĘTECI STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 43<br>66<br>274<br>529 | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15                                 | 2           | W11                |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                     |                  |
| 2025  | ZWIĄZEK RĘTECI STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 43                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11                            | 60                               |  |                     |                  |
| 2026  | ZWIĄZEK FENYLORTECI I.N.O.  | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 43<br>274              | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |  |                     |                  |
| 2026  | ZWIĄZEK FENYLORTECI I.N.O.  | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 43<br>274              | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                     |                  |
| 2026  | ZWIĄZEK FENYLORTECI I.N.O.  | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 43<br>274              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11                            | 60                               |  |                     |                  |
| 2027  | ARSENIN SODU STAŁY  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 43                     | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15                                 | 2           | W11                |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                     |                  |
| 2028  | BOMBY DYMNE NIEWYBUCHOWE zawierające materiał trący ciekły, bez urządzenia inicjującego | 8     | C11                | II              | 8                    | 0                      | P803                           |                      |                              |                 |   |                                      | 2           |                    |                 |                        |                                 | 80                               |  |                     |                  |
| 2029  | HYDRAZYNA BEZWODNA  | 8     | CFT                | I               | 8<br>3<br>6.1        | 0                      | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 |   |                                      | 1           |                    |                 | CW13<br>CW28           |                                 | 886                              |  |                     |                  |
| 2030  | HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający więcej niż 37% masowych hydratyny                  | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             | 0                      | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | T10             | L10BH   | TU38<br>TE22                         | 1           |                    |                 | CW13<br>CW28           |                                 | 886                              |  |                     |                  |
| 2030  | HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający więcej niż 37% masowych hydratyny                  | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             | 1 L                    | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | L4BN  |                                      | 2           |                    |                 | CW13<br>CW28           | CE6                             | 86                               |  |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 136

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID  |                                   |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------|-----------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przeписы specjalne luzem | Kod systemu  | Przeписы specjalne                | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)    |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)                        | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| 2030  | (2)<br>HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyliny                               | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                     | (12)         | (13)                              | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)    | (20)                 |                  |
|       |   | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             | 530                | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1             | L4BN  |                          |              |                                   | 3                | WT2                    | CW13<br>CW28                    | CE6                              | 86      |                      |                  |
| 2031  | KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący, zawierający więcej niż 70% kwasu azotowego                            | 8     | CO1                | I               | 8<br>5.1             |                    | 0                              | E0                            | PP81                         | MP8<br>MP17     | T10   | TP2                      | L10BH        | TU38<br>TC6<br>TE22<br>TT1        |                  |                        | CW24                            |                                  | 885     |                      |                  |
| 2031  | KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący zawierający nie mniej niż 65%, lecz nie więcej niż 70% kwasu azotowego | 8     | CO1                | II              | 8<br>5.1             |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | PP81<br>B15                  | MP15            | T8  | TP2                      | L4BN         | TU42                              |                  |                        | CW24                            | CE6                              | 85      |                      |                  |
| 2031  | KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący, zawierający mniej niż 65% kwasu azotowego                             | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | PP81<br>B15                  | MP15            | T8  | TP2                      | L4BN         | TU42                              |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 2032  | KWAS AZOTOWY CZERWONY DYMIĄCY   | 8     | COT                | I               | 8<br>5.1<br>6.1      |                    | 0                              | E0                            | P602                         | MP8<br>MP17     | T20   | TP2                      | L10BH        | TU38<br>TC6<br>TE22<br>TT1        | 1                |                        | CW13<br>CW24<br>CW28            |                                  | 856     |                      |                  |
| 2033  | MONOTLENEK POTASU   | 8     | C6                 | II              | 8                    |                    | 1 kg<br>E2                     | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33                     | SGAN         |                                   | 2                | W11                    |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 2034  | WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA  | 2     | 1F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0<br>E0                        | P200                          | MP9                          | MP9             | (M)   |                          | CxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9        | 2                |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 23      |                      |                  |
| 2035  | 1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0<br>E0                        | P200                          | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                      |                          | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 23      |                      |                  |
| 2036  | KSENON  | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 378<br>660<br>662  | 120<br>E1                      | P200                          | MP9                          | MP9             | (M)   |                          | PxBN<br>(M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                 | 3                |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 137

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |         | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne | Kod systemu  | Przepisy specjalne | Szuki przesyłek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (13)         | (15)               | (16)            | (17)                   | (18)                               | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5A                 |                 | 2.2                  | 191<br>303<br>344  | 1 L<br>E0                      | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 3                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        | CE2                              | 20      |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5F                 |                 | 2.1                  | 191<br>303<br>344  | 1 L<br>E0                      | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 2                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        | CE2                              | 23      |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5O                 |                 | 2.2<br>5.1           | 191<br>303<br>344  | 1 L<br>E0                      | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 3                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        | CE2                              | 25      |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5T                 |                 | 2.3                  | 303<br>344         | 120 ml<br>E0                   | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 1                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        |                                  | 26      |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5TC                |                 | 2.3<br>8             | 303<br>344         | 120 ml<br>E0                   | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 1                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        |                                  | 268     |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5TF                |                 | 2.3<br>2.1           | 303<br>344         | 120 ml<br>E0                   | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 1                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        |                                  | 263     |                      |                  |
| 2037  | NACZYNNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełnienia | 2     | 5TFC               |                 | 2.3<br>2.1<br>8      | 303<br>344         | 120 ml<br>E0                   | P003                 | PP17<br>RR6                  | MP9             |  |                    |              | 1                  |                 |                        | CW9<br>CW12                        |                                  | 263     |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 138

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu ekspresowego |       |                                  | Numer zgłoszenia |         |    |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------|--|-------|----------------------------------|------------------|---------|----|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne                |                        | Sztuki przesyłek                             | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |         |    |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                      | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4  | 7.3.3 | 7.5.11                           | 7.6              | 5.3.2.3 |    |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (8a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)                              | (15)                   | (16)   | (17)  | (18)                             | (19)             | (20)    |    |
| 2037  | 2     | 5TO                |                 | 2.3<br>5.1           | 303<br>344         | 120<br>ml                      | P003                          | PP17<br>RR6                  | MP9             |   |                    |             |                                   | 1                      |  |       | CW9<br>CW12                      |                  | 265     |    |
|       | 2     | 5TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8      | 303<br>344         | 120<br>ml                      | P003                          | PP17<br>RR6                  | MP9             |   |                    |             |                                   | 1                      |  |       | CW9<br>CW12                      |                  | 265     |    |
| 2038  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BH        | TU15                              | 2                      |  |       | CW13<br>CW28<br>CW31             |                  | 60      |    |
| 2044  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | P200                          |                              | MP9             | (M)   |                    | PxBN<br>(M) | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                      |  |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                  | 23      |    |
| 2045  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L                            | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1                | LGBF        |                                   | 2                      |  |       |                                  |                  | CE7     | 33 |
| 2046  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF        |                                   | 3                      | W12  |       |                                  |                  | CE4     | 30 |
| 2047  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L                            | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T4  | TP1                | LGBF        |                                   | 3                      |  |       |                                  |                  | CE7     | 33 |
| 2047  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF        |                                   | 3                      | W12  |       |                                  |                  | CE4     | 30 |
| 2048  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF        |                                   | 3                      | W12  |       |                                  |                  | CE4     | 30 |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 139

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                      | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |             |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|-----------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                                   |           |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                 | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem       | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                             | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6         | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 2049  | (2)<br>DIETYLOBENZEN              | (3a)<br>3 | (3b)<br>F1         | (4)<br>III      | (5)<br>3             | (6)<br>3           | (7a)<br>5 L E1                 | (8)<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9b)<br>MP19                 | (10)<br>T2      | (11)<br>TP1                                     | (12)<br>LGBF       | (13)<br>3   | (16)<br>W12        | (17)<br>3              | (18)<br>W12                     | (19)<br>CE4 | (20)<br>30                       |                      |                  |
| 2050  | DIIZOBUTYLEN, ZWIĄZKI IZOMERYCZNE | 3         | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001                | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                        |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |
| 2051  | 2-DIMETYLOAMINOETANOL             | 8         | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                        | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2           |                    |                        |                                 | CE6         | 83                               |                      |                  |
| 2052  | DIPENTEN                          | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4         | 30                               |                      |                  |
| 2053  | METYLOIZOBUTYLOKARBINOL           | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4         | 30                               |                      |                  |
| 2054  | MORFOLINA                         | 8         | CF1                | I               | 8<br>3               |                    | 0 E0                           | P001                                 | MP8<br>MP17                  | T10             | TP2   | L10BH              | 1           |                    |                        |                                 |             | 883                              |                      |                  |
| 2055  | STYREN MONOMER STABILIZOWANY      | 3         | F1                 | III             | 3                    | 386                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4         | 39                               |                      |                  |
| 2056  | TETRAWODOROFURAN                  | 3         | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001                | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                        |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |
| 2057  | TRIPROPYLEN                       | 3         | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001                | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                        |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |
| 2057  | TRIPROPYLEN                       | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4         | 30                               |                      |                  |
| 2058  | ALDEHYD WALERIANOWY               | 3         | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001                | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                        |                                 | CE7         | 33                               |                      |                  |





01.01.2019

3.2 Tabela A - 141

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                    |                  | Numer zgłoszenia |       |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne |              |                        | Kod cysterny                    | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                  | Luzem |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)   | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11             | 7.6              | 5.3.2.3          |       |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)                   | (16)                            | (17)               | (18)             | (19)             | (20)  |
| 2073  | 2     | 4A                 |                 | 2.2 (13)             | 532                | 120 E0 ml                      | P200                 | MP9                          | (M)             | PxBN (M)  | TA4 TT9 TM6        | 3            |                        |                                 | CW9 CW10           | CE2              | 20               |       |
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |              |                        |                                 |                    |                  |                  |       |
| 2074  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | T1              | TP33  | TU15               | 2            |                        | VC1 VC2 AP7                     | CW13 CW28 CW31     | CE11             | 60               |       |
| 2075  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4 ml                      | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | TU15               | 2            |                        |                                 | CW13 CW28 CW31     | CE5              | 69               |       |
| 2076  | 6.1   | TC1                | II              | 6.1 8                |                    | 100 E4 ml                      | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | TU15               | 2            |                        |                                 | CW13 CW28 CW31     | CE5              | 68               |       |
| 2077  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | T1              | TP33  | TU15               | 2            |                        | VC1 VC2 AP7                     | CW13 CW28 CW31     | CE11             | 60               |       |
| 2078  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 279                | 100 E4 ml                      | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | TU15               | 2            |                        |                                 | CW13 CW28 CW31     | CE5              | 60               |       |
| 2079  | 8     | C7                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2            |                        |                                 |                    | CE6              | 80               |       |
| 2186  | 2     | 3TC                | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |              |                        |                                 |                    |                  |                  |       |
| 2187  | 2     | 3A                 |                 | 2.2 (13)             |                    | 120 E1 ml                      | P203                 | MP9                          |                 | TP5   | TU19 TA4 TT9 TM6   | 3            | W5                     |                                 | CW9 CW11 CW36      | CE2              | 22               |       |
| 2188  | 2     | 2TF                |                 | 2.3 2.1              |                    | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 |   |                    | 1            |                        |                                 | CW9 CW10 CW36      |                  | 263              |       |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 142

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                           | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze    | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                               |   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                     |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|---|------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                         |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                               | Przepisy specjalne                        |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem               | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2                                  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                   | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3                                       | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                           | 7.3.3               | 7.5.11                           | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                                    | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                     | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)                                      | (13)                                      | (15)                   | (16)                            | (17)                | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 2189  | DICHLOROSILAN                          | 2     | 2TFC               |                 | 2.3<br>2.1<br>8<br>(13) |                    | 0                              | P200                 | MP9                          |                 |   | PxBH (M)           | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 |   |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 263                  |                  |
| 2190  | DIFLUOREK TLENU SPRĘŻONY               | 2     | 1TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8         |                    | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   |                    |   |   | 1                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              |                      | 265              |
| 2191  | FLUOREK SULFURYLU                      | 2     | 2T                 |                 | 2.3<br>(13)             |                    | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   | PxBH (M)           | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 |   |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 26                   |                  |
| 2192  | GERMAN (GERMANOWODÓR)                  | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1              | 632                | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   |                    |   |   | 1                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              |                      | 263              |
| 2193  | HEKSAFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 116) | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)             | 662                | 120 ml                         | E1                   | MP9                          |                 |   | PxBN (M)           | TA4<br>TT9<br>TM6                         |   | 3                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3                  | 20               |
| 2194  | HEKSAFLUOREK SELENU                    | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8                |                    | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   |                    |   |   | 1                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              |                      | 268              |
| 2195  | HEKSAFLUOREK TELLURU                   | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8                |                    | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   |                    |   |   | 1                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              |                      | 268              |
| 2196  | HEKSAFLUOREK WOLFRAMU                  | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8                |                    | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   |                    |   |   | 1                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              |                      | 268              |
| 2197  | JODOWODÓR BEZWODNY                     | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)        |                    | 0                              | E0                   | MP9                          |                 |   |                    | PxBH (M)                                  | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                      |                                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36              |                      | 268              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 143

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                         | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia luzem |                          | Systemy RID |   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |       |                                  | Numer zagrożenia |         |
|-------|--------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------------|-------------|---|------------------------|------------------------------------|-------|----------------------------------|------------------|---------|
|       |                                      |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje   | Przeписы specjalne luzem | Kod systemy | Przeписы specjalne                        |                        | Szlaki przesyłek                   | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |         |
|       | 3.1.2                                | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                     | 4.2.5.3                  | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1 c)             | 7.2.4                              | 7.3.3 | 7.5.1.1                          | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)                                  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)                     | (12)        | (13)                                      | (15)                   | (16)                               | (17)  | (18)                             | (19)             | (20)    |
| 2198  | PENTAFLUOREK FOSFORU                 | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8             |                    | P200                           |                      | MP9                          |                 |  |                          |             |   | 1                      |                                    |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                  | 268     |
| 2199  | FOSFINA (FOSFOROWODÓR)               | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1           | 632                | P200                           |                      | MP9                          |                 |  |                          |             |   | 1                      |                                    |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                  | 263     |
| 2200  | PROPADIEN STABILIZOWANY              | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 386<br>662         | P200                           |                      | MP9                          | (M)             |  |                          | PxBN (M)    | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2                      |                                    |       | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3              | 239     |
| 2201  | PODTLENEK AZOTU SCHŁODZONY SKROPLONY | 2     | 3O                 |                 | 2.2<br>5.1<br>(13)   |                    | P203                           |                      | MP9                          |                 |  | TP5<br>TP22              | RxBN        | TU7<br>TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6          | 3                      | W5                                 |       | CW9<br>CW11<br>CW36              | CE2              | 225     |
| 2202  | SELENOWODÓR BEZWODNY                 | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                    | P200                           |                      | MP9                          |                 |  |                          |             |   | 1                      |                                    |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                  | 263     |
| 2203  | SILAN                                | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 632<br>662         | P200                           |                      | MP9                          | (M)             |  |                          | PxBN (M)    | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2                      |                                    |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                  | 23      |
| 2204  | SIARCZEK KARBONYLU                   | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)   |                    | P200                           |                      | MP9                          | (M)             |  |                          | PxBH (M)    | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                      |                                    |       | CW9<br>CW10<br>CW36              |                  | 263     |
| 2205  | ADYPONITRYL                          | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T3              | TP1  | L4BH                     | TU15        | W12                                       | 2                      |                                    |       | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8              | 60      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 144

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                     |                      | Numer zgłoszenia |         |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przebiegi specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przebiegi specjalne |                        | Kod systemy                     | Przebiegi specjalne | Szutki przesyłek     |                  | Luzem   |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                           | 7.3.3               | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (9a)                          | (9b)                          | (10)            | (12)  | (13)                | (15)                   | (16)                            | (17)                | (18)                 | (19)             | (20)    |
| 2206  | IZOCYJANIANY TRUJĄCE I.N.O. lub IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY I.N.O.                                      | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 274<br>551          | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02                 | MP15                          | T11             | L4BH  | TU15                | 2                      |                                 |                     | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 60      |
| 2206  | IZOCYJANIANY TRUJĄCE I.N.O. lub IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY I.N.O.                                      | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 274<br>551          | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                          | T7              | L4BH  | TU15                | 2                      | W12                             |                     | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60      |
| 2208  | PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUGHA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% chloru aktywnego | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 314                 | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                          |                 | SGAN  | TU3                 | 3                      |                                 | CW24<br>CW35        | CE11                 | 50               |         |
| 2209  | FORMALDEHYD, ROZTWÓR zawierający nie mniej niż 25% formaldehydu  | 8     | C9                 | III             | 8                    | 533                 | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                          | T4              | L4BN  |                     | 3                      | W12                             |                     |                      | CE8              | 80      |
| 2210  | MANEB lub PREPARAT MANEBU zawierający nie mniej niż 60% manebu   | 4.2   | SW                 | III             | 4.2<br>4.3           | 273                 | 0                              | P002<br>IBC06<br>R001         | MP14                          | T1              | SGAN  |                     | 3                      | W1                              | VC1<br>VC2<br>AP1   |                      | CE11             | 40      |
| 2211  | KULKI POLIMERYCZNE EKSPANDUJĄCE wydzielające pary palne  | 9     | M3                 | III             | brak                 | 382<br>633          | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>R001         | MP10                          | T1              | SGAN  | TE20                | 3                      |                                 | VC1<br>VC2<br>AP2   | CW31<br>CW36         | CE11             | 90      |
| 2212  | AZBEST AMFIBOLOWY (amozyl, tremolit, aktyonolit, antofilit, krokidolit)                                  | 9     | M1                 | II              | 9                    | 168<br>274<br>542   | 1 kg                           | P002<br>IBC08<br>R001         | MP10                          | T3              | SGAH  | TU15                | 2                      | W11                             |                     | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9              | 90      |
| 2213  | PARAFORMALDEHYD  | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                     | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                          | T1              | SGAV  |                     | 3                      | W1<br>W13                       | VC1<br>VC2          |                      | CE11             | 40      |
| 2214  | BEZWODNIK FTALOWY zawierający więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego                                    | 8     | C4                 | III             | 8                    | 169                 | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                          | T1              | SGAV<br>L4BN                                    |                     | 3                      | VC1<br>VC2<br>AP7               |                     |                      | CE11             | 80      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 145

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                     | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemu | Przeписы specjalne | Szutki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przeписы ekspresowe |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |                     |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |                     |                  |
| 2215  | BEZWODNIK MALEINOWY STOPIONY   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 0 E0                           |                               |                              | T4              | TP3   | L4BN               |             |                    |                   |                        | CE8                             | 80                               |                     |                  |
| 2215  | BEZWODNIK MALEINOWY  | 8     | C4                 | III             | 8                    |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>R001         | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV               |             | VC1<br>VC2<br>AP7  |                   |                        | CE11                            | 80                               |                     |                  |
| 2216  | Mączka rybna (odpady rybne), stabilizowana(e)  | 9     | M11                | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                    |             |                    |                   |                        |                                 |                                  |                     |                  |
| 2217  | WYŁÓKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające nie więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 142                | 0 E0                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP14                         | BK2             |   |                    |             | W1                 | VC1<br>VC2<br>AP1 |                        | CE11                            | 40                               |                     |                  |
| 2218  | KWAS AKRYLOWY STABILIZOWANY  | 8     | CF1                | II              | 8                    | 386                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |             |                    |                   |                        | CE6                             | 839                              |                     |                  |
| 2219  | ETER ALLILOWOGLYCYDOWY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             | W12                |                   |                        | CE4                             | 30                               |                     |                  |
| 2222  | ANIZOL   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             | W12                |                   |                        | CE4                             | 30                               |                     |                  |
| 2224  | BENZONITRYL  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15        |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 60                               |                     |                  |
| 2225  | CHLOREK BENZENOSULFONYLU   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |             | W12                |                   |                        | CE8                             | 80                               |                     |                  |
| 2226  | CHLOREK BENZYLIDYNU  | 8     | C9                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |             |                    |                   |                        | CE6                             | 80                               |                     |                  |
| 2227  | METAKRYLAN n-BUTYLU STABILIZOWANY  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 386                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             | W12                |                   |                        | CE4                             | 39                               |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 146

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne luzem | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2                                       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.1.1                         | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)                     | (13)                                 | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2232  | 2-CHLOROETANAL                              | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0 E0                           | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                      |                  |
| 2233  | CHLOROANIZYDYN                              | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH             | TU15                                 | 2                  |                  |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               |                                  | 60      |                      |                  |
| 2234  | FLUORKI CHLOROBENZYLIDYNY                   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 2235  | CHLORKI CHLOROBENZYLIDYNY                   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH                     | TU15                                 | 2                  | W12              |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60      |                      |                  |
| 2236  | IZOCYJANIAN 3-CHLORO- 4-METYLOFENYLU CIEKŁY | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         |                 |   | L4BH                     | TU15                                 | 2                  |                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | 60      |                      |                  |
| 2237  | CHLORONITROANILINY                          | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH             | TU15                                 | 2                  |                  |                        |                                 | VC1<br>VC2<br>AP7                | 60      |                      |                  |
| 2238  | CHLOROTOLUENY                               | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 2239  | CHLOROTOLUIDYNY STALE                       | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH             | TU15                                 | 2                  |                  |                        |                                 | VC1<br>VC2<br>AP7                | 60      |                      |                  |
| 2240  | KWAS CHROMOSIARKOWY                         | 8     | C1                 | I               | 8                    |                    | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | T10             | TP2   | L10BH                    | TU38<br>TE22                         | 1                  |                  |                        |                                 |                                  | 88      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 147

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne | Szlitki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 2241  | CYKLOHEPTAN   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                   |                        | CE7                             | 33                               |  |                  |
| 2242  | CYKLOHEPTEN   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                   |                        | CE7                             | 33                               |  |                  |
| 2243  | OCTAN CYKLOHEKSYLU  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                   |                        | CE4                             | 30                               |  |                  |
| 2244  | CYKLOPENTANOL   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                   |                        | CE4                             | 30                               |  |                  |
| 2245  | CYKLOPENTANON   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                   |                        | CE4                             | 30                               |  |                  |
| 2246  | CYKLOPENTEN   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP2   | L1.5BN             | 2           |                    |                   |                        | CE7                             | 33                               |  |                  |
| 2247  | n-DEKAN   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                   |                        | CE4                             | 30                               |  |                  |
| 2248  | DI-n-BUTYLOAMINA  | 8     | CF1                | II              | 8                    | 3                  | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2           |                    |                   |                        | CE6                             | 83                               |  |                  |
| 2249  | ETER DICHLORODIMETYLOWY SYMETRYCZNY   | 6.1   | TF1                | zakaz           |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                    |             |                    |                   |                        |                                 |                                  |  |                  |
| 2250  | IZOCYJANIANY DICHLOROFENYLU   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15        | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                  |
| 2251  | BICYKLO-[2.2.1]-HEPTA-2,5-DIEN STABILIZOWANY (NORBORNAN-2,5-DIEN STABILIZOWANY) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2   | LGBF               |             |                    |                   |                        | CE7                             | 339                              |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 148

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|-------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                               |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne       | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2                         | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)                           | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                     | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 2252  | 1,2-DIMETOKSYETAN             | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 2253  | N,N-DIMETYLOANILINA           | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15                     | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                      |                  |
| 2254  | ZAPĄLKI SZTORMOWE             | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  | 293                | 5 kg E0                        | P407<br>R001                  | MP11                         |                 |   |                          | 4           | W1                 |                        |                                 | CE11  | 40                               |                      |                  |
| 2256  | CYKLOHEKSEN                   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 2257  | POTAS                         | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0 E0                           | P403<br>IBC04                 | MP2                          | TP7<br>TP33     | L10BN(+)  | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2 | 1           | W1                 | CW23                   |                                 | X423  |                                  |                      |                  |
| 2258  | 1,2-PROPYLENODIAMINA          | 8     | CF1                | II              | 8                    | 3                  | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BN  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 83                               |                      |                  |
| 2259  | TRIEYLENOTETRAAMINA           | 8     | C7                 | II              | 8                    | 8                  | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BN  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 80                               |                      |                  |
| 2260  | TRIPROPYLOAMINA               | 3     | FC                 | III             | 3                    | 8                  | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | TP1             | L4BN  |                          | 2           | W12                |                        |                                 | CE4   | 38                               |                      |                  |
| 2261  | KSYLENOLE STAŁE               | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                     | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9   | 60                               |                      |                  |
| 2262  | CHLOREK DIMETYLOKARBAMOILU    | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BN  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 80                               |                      |                  |
| 2263  | DIMETYLOCYKLOHEKSANY          | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1             | LGBF  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 2264  | N,N-DIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA | 8     | CF1                | II              | 8                    | 3                  | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2             | L4BN  |                          | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 83                               |                      |                  |
| 2265  | N,N-DIMETYLOFORMAMID          | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP2             | LGBF  |                          | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 149

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne |             |                        | Kod systemy                     | Przeписы specjalne   | Szalki przesyłek |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (15)        | (16)                   | (17)                            | (18)                 | (19)             | (20)                 |                  |
| 2266  | DIMETYLO-N-PROPYLOAMINA   | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L<br>E2                      |                      | MP19                         | T7              | TP2   | L4BH               | 2           |                        |                                 |                      | CE7              | 338                  |                  |
| 2267  | CHLOREK DIMETYLOFOSFORYLU   | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             |                    | 100 ml                         |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | 2           |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5              | 68                   |                  |
| 2269  | 3,3'-IMINOISOPROPYLOAMINA   | 8     | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T4              | TP2   | L4BN               | 3           | W12                    |                                 |                      | CE8              | 80                   |                  |
| 2270  | ETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 70% etyloaminy | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L<br>E2                      |                      | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | 2           |                        |                                 |                      | CE7              | 338                  |                  |
| 2271  | KETON ETYLOWOAMYLLOWY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                    |                                 |                      | CE4              | 30                   |                  |
| 2272  | N-ETYLOANILINA  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2           | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60                   |                  |
| 2273  | 2-ETYLOANILINA  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2           | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60                   |                  |
| 2274  | N-ETYLO-N-BENZYLOANILINA  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2           | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60                   |                  |
| 2275  | 2-ETYLOBUTANOL  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                    |                                 |                      | CE4              | 30                   |                  |
| 2276  | 2-ETYLOHEKSYLOAMINA   | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | 5 L<br>E1                      |                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | 3           | W12                    |                                 |                      | CE4              | 38                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 150

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                       | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID  |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                           | Numer zgłoszenia |
|-------|------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|
|       |                                    |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemy  | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przeplisy eksperymentalne |                  |
|       | 3.1.2                              | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                       | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.1.1                         | 7.6                              | 5.3.2.3                   |                  |
| (1)   | (2)                                | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                     | (10)            | (11)  | (12)                      | (13)         | (15)                | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)                      |                  |
| 2277  | METAKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                 | P001 IBC02 R001                | MP19                 | T4                            | TP1             | LGBF  |                           |              | 2                   |                  |                        |                                 | CE7                              | 339                       |                  |
| 2278  | n-HEPTEN                           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                     | P001 IBC02 R001                | MP19                 | T4                            | TP1             | LGBF  |                           |              | 2                   |                  |                        |                                 | CE7                              | 33                        |                  |
| 2279  | HEKSACHLOROBUTADIEN                | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                     | P001 IBC03 LP01 R001           | MP19                 | T4                            | TP1             | L4BH  | TU15                      |              | 2                   | W12              |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE8                              | 60                        |                  |
| 2280  | HEKSAMETYLENODIAMINA STAŁA         | 8     | C8                 | III             | 8                    |                     | P002 IBC08 LP02 R001           | MP10 B3              | T1                            | TP33            | SGAV L4BN                                       |                           |              | 3                   |                  | V C1 V C2 A P7         |                                 | CE11                             | 80                        |                  |
| 2281  | HEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN         | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                     | P001 IBC02                     | MP15                 | T7                            | TP2             | L4BH  | TU15                      |              | 2                   |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 60                        |                  |
| 2282  | HEKSANOLE                          | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001 IBC03 LP01 R001           | MP19                 | T2                            | TP1             | LGBF  |                           |              | 3                   | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30                        |                  |
| 2283  | METAKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY | 3     | F1                 | III             | 3                    | 386                 | P001 IBC03 LP01 R001           | MP19                 | T2                            | TP1             | LGBF  |                           |              | 3                   | W12              |                        |                                 | CE4                              | 39                        |                  |
| 2284  | IZOBUTYRONITRYL                    | 3     | FT1                | II              | 3                    |                     | P001 IBC02                     | MP19                 | T7                            | TP2             | L4BH  | TU15                      |              | 2                   |                  |                        | CW13 CW28                       | CE7                              | 336                       |                  |
| 2285  | TRIFLUORKI IZOCYJANIOBENZYLIDYNU   | 6.1   | TF1                | II              | 6.1                  | 3                   | P001 IBC02                     | MP15                 | T7                            | TP2             | L4BH  | TU15                      |              | 2                   |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 63                        |                  |
| 2286  | PENTAMETILOHEPTAN                  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001 IBC03 LP01 R001           | MP19                 | T2                            | TP1             | LGBF  |                           |              | 3                   | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30                        |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 151

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                        | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia luzem |                                      | Systemy RID  |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |                      | Numer zgłoszenia |
|-------|-------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|--------------|---------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                                     |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje   | Przeplisy specjalne luzem            | Kod systemy  | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja | Przeplisy ekspresowe |                  |
|       | 3.1.2                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3  | 4.3                                  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.1.1                            | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)                                 | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                          | (10)            | (11)   | (12)                                 | (13)         | (15)                | (16)             | (17)                   | (18)                               | (19)                             | (20)                 |                  |
| 2287  | IZOHEPTEN                           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                     | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 |                               | TP1             | LGBF   |                                      |              | 2                   |                  |                        |                                    | CE7                              | 33                   |                  |
| 2288  | IZOHEKSEN                           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                     | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | B8                            | TP1             | LGBF   |                                      |              | 2                   |                  |                        |                                    | CE7                              | 33                   |                  |
| 2289  | IZOFORONDIAMINA                     | 8     | C7                 | III             | 8                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                               | TP1             | L4BN   |                                      |              | 3                   | W12              |                        |                                    | CE8                              | 80                   |                  |
| 2290  | DIIZOCYJANIAN IZOFORONU             | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                               | TP2             | L4BH   | TU15                                 |              | 2                   | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8                              | 60                   |                  |
| 2291  | ZWIĄZEK OŁOWIU ROZPUSZCZALNY I.N.O. | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 199<br>274<br>535   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                 | B3                            | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH                         | TU15         | 2                   |                  | VC1<br>VC2<br>AP7      | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE11                             | 60                   |                  |
| 2293  | 4-METOKSY-4-METYLOPENTAN-2-ON       | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                               | TP1             | LGBF   |                                      |              | 3                   | W12              |                        |                                    | CE4                              | 30                   |                  |
| 2294  | N-METYLOANILINA                     | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                               | TP1             | L4BH   | TU15                                 |              | 2                   | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8                              | 60                   |                  |
| 2295  | CHLOROCTAN METYLU                   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             |                     | P001                           | MP8<br>MP17          |                               | TP2             | L10GH  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |              | 1                   |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               |                                  | 663                  |                  |
| 2296  | METYLOCYKLOHEKSAN                   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                     | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 |                               | TP1             | LGBF   |                                      |              | 2                   |                  |                        |                                    | CE7                              | 33                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 152

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                    | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID  |                     | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Numer zgłoszenia |         |
|-------|---------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|---------|
|       |                                 |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemy  | Przeplisy specjalne |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |         |
|       | 3.1.2                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3                   | 4.3          | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                | 7.5.1.1                          | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)                             | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                      | (12)         | (13)                | (15)                   | (16)                            | (17)                 | (18)                             | (19)             | (20)    |
| 2297  | METYLOCYKLOHEKSANON             | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          |                 | T2  | TP1                       | LGBF         |                     | 3                      | W12                             |                      |                                  | CE4              | 30      |
| 2298  | METYLOCYKLOPENTAN               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                     | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                          |                 | T4  | TP1                       | LGBF         |                     | 2                      |                                 |                      |                                  | CE7              | 33      |
| 2299  | DICHLOROCTAN METYLU             | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          |                 | T4  | TP1                       | L4BH         | TU15                | 2                      | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | CE8              | 60      |
| 2300  | 2-METYLO-5-ETYLOPIRYDYNA        | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          |                 | T4  | TP1                       | L4BH         | TU15                | 2                      | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | CE8              | 60      |
| 2301  | 2-METYLOFURAN                   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                     | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                          |                 | T4  | TP1                       | LGBF         |                     | 2                      |                                 |                      |                                  | CE7              | 33      |
| 2302  | 5-METYLOHEKSAN-2-ON             | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          |                 | T2  | TP1                       | LGBF         |                     | 3                      | W12                             |                      |                                  | CE4              | 30      |
| 2303  | IZOPROPENYLOBENZEN              | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          |                 | T2  | TP1                       | LGBF         |                     | 3                      | W12                             |                      |                                  | CE4              | 30      |
| 2304  | NAFTALEN STOPIONY               | 4.1   | F2                 | III             | 4.1                  | 536                 | 0 E0                           |                      |                               |                 | T1  | TP3                       | LGBV         | TU27<br>TE4<br>TE6  | 3                      |                                 |                      |                                  |                  | 44      |
| 2305  | KWAS NITROBENZENOSULFONOWY      | 8     | C4                 | II              | 8                    |                     | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                          |                 | T3  | TP33                      | L4BN<br>SGAN |                     | 2                      | W11                             |                      |                                  | CE10             | 80      |
| 2306  | FLUORKI NITROBENZYLIDYNY CIEKLE | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                     | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                          |                 | T7  | TP2                       | L4BH         | TU15                | 2                      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | CE5              | 60      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 153

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne       | Kod systemu  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)    |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (8b)                         |                 | (10)  | (12)                     | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2307  | FLUOREK 3-NITRO-4-CHLOROBENZYLIDYNU                                 | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4 ml                      | P001 IBC02           | MP10                         | TP2             | L4BH  | TU15                     |              | 2                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 2308  | KWAS NITROZYLOSIARKOWY CIEKŁY                                       | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP15                         | TP2             | L4BN  |                          |              | 2                  |                  |                        | CE6 X80                         |                                  |         |                      |                  |
| 2309  | OKTADIENY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | TP1             | LGBF  |                          |              | 2                  |                  |                        | CE7 33                          |                                  |         |                      |                  |
| 2310  | PENTAN-2,4-DION   | 3     | FT1                | III             | 3                    | 6.1                | 5 L E1                         | P001 IBC03 R001      | MP19                         | TP1             | L4BH  | TU15                     |              | 2                  | W12              |                        | CW13 CW28                       | CE4                              | 36      |                      |                  |
| 2311  | FENETYDYNY  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 279                | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | TP1             | L4BH  | TU15                     |              | 2                  | W12              |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE8                              | 60      |                      |                  |
| 2312  | FENOL STOPIONY  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 0 E0                           |                      |                              | TP3             | L4BH  | TU15                     |              | 0                  |                  |                        | CW13 CW31                       |                                  | 60      |                      |                  |
| 2313  | PIKOLINY  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | TP1             | LGBF  |                          |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 2315  | BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE                                      | 9     | M2                 | II              | 9                    | 305                | 1 L E2                         | P906 IBC02           | MP15                         | TP1             | L4BH  | TU15                     |              | 0                  |                  | VC1 VC2 AP9            | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 90      |                      |                  |
| 2316  | CYJANOMIEDZIAN (I) SODU STAŁY                                       | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P002 IBC07           | MP18                         | TP33            | S10AH   | TU15                     |              | 1                  | W10              |                        |                                 |                                  | 66      |                      |                  |
| 2317  | CYJANOMIEDZIAN (I) SODU, ROZTWÓR                                    | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P001                 | MP8 MP17                     | TP2             | L10CH   | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 |              | 1                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  |                                  | 66      |                      |                  |
| 2318  | WODOROSIARCZEK SODU zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 504                | 0 E2                           | P410 IBC06           | MP14                         | TP33            | SGAN  |                          |              | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 154

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                        | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |                                     |           |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                 | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemu  | Przeписы specjalne |                        | Szlitki przesyłek               | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                     |                  |
| (1)   | 3.1.2                               | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3             |                  |
| 2319  | (2)<br>WĘGLOWODORY TERPENOWE I.N.O. | (3a)<br>3 | (3b)<br>F1         | (4)<br>III      | (5)<br>3             | (6)<br>3           | (7a)<br>5 L<br>(7b)<br>E1      | (8)<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9b)<br>MP19                 | (10)<br>T4      | (11)<br>TP1<br>TP29                             | (12)<br>LGBF       | (13)<br>(13) | (15)<br>3          | (16)<br>W12            | (17)<br>(17)                    | (18)<br>(18)         | (19)<br>CE4                      | (20)<br>30          |                  |
| 2320  | TETRAETYLOPENTAMINA                 | 8         | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE8                              | 80                  |                  |
| 2321  | TRICHLOROBENZENY CIEKŁE             | 6.1       | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | TU15         | 2                  | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                              | 60                  |                  |
| 2322  | TRICHLOROBUTEN                      | 6.1       | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml<br>E4                   |                                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15         | 2                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                              | 60                  |                  |
| 2323  | FOSFORYN TRIETYLU                   | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30                  |                  |
| 2324  | TRIZOBUTYLEN                        | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30                  |                  |
| 2325  | 1,3,5-TRIMETYLOBENZEN               | 3         | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30                  |                  |
| 2326  | TRIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA          | 8         | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE8                              | 80                  |                  |
| 2327  | TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIAMIN A      | 8         | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      |                                      | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE8                              | 80                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 155

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                        | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID       |                     | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |         |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|-------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|---------|----------------------------------|------------------|
|       |                                     |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne luzem            | Kod systemy       | Przeplisy specjalne |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem   | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                                  | 4.3.5, 6.8.4      | 1.1.3.1.c)          | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.1.1 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                                 | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)   (7b)                    | (8)                  | (9b)                          | (10)            | (11)  | (12)                                 | (13)              | (15)                | (16)                   | (17)                            | (18)    | (19)                             | (20)             |
| 2328  | TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP2             | L4BH  | TU15                                 | W12               | 2                   | W12                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8     | 60                               |                  |
| 2329  | FOSFORYN TRIMETYLU                  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T2                            | TP1             | LGBF  |                                      | W12               | 3                   | W12                    |                                 | CE4     | 30                               |                  |
| 2330  | UNDEKAN                             | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T2                            | TP1             | LGBF  |                                      | W12               | 3                   | W12                    |                                 | CE4     | 30                               |                  |
| 2331  | CHLOREK CYNKU BEZWODNY              | 8     | C2                 | III             | 8                    |                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10<br>B3           | T1                            | TP33            | SGAV  |                                      | VC1<br>VC2<br>AP7 | 3                   |                        |                                 | CE11    | 80                               |                  |
| 2332  | OKSYM ACETALDEHYDU                  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP1             | LGBF  |                                      | W12               | 3                   | W12                    |                                 | CE4     | 30                               |                  |
| 2333  | OCTAN ALLILU                        | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             |                     | P001<br>IBC02                  | MP19                 | T7                            | TP1             | L4BH  | TU15                                 |                   | 2                   |                        | CW13<br>CW28                    | CE7     | 336                              |                  |
| 2334  | ALLILOAMINA                         | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                 | P602                           | MP8<br>MP17          | T20                           | TP2             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                   | 1                   |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | 663     |                                  |                  |
| 2335  | ETER ALLILOWOETYLOWY                | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             |                     | P001<br>IBC02                  | MP19                 | T7                            | TP1             | L4BH  | TU15                                 |                   | 2                   |                        | CW13<br>CW28                    | CE7     | 336                              |                  |
| 2336  | MROWCZAN ALLILU                     | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             |                     | P001                           | MP7<br>MP17          | T14                           | TP2             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                   | 1                   |                        | CW13<br>CW28                    | 336     |                                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 156

RID

| Nr UN | Nazwa i opis             | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID                          |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|--------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|
|       |                          |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne luzem | Kod systemy                          | Przepisy specjalne |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2                    | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3                  | 4.3                                  | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.1.1              | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                      | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                     | (12)                                 | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)                 | (19)                             | (20)             |
| 2337  | MERKAPTAN FENYLU         | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0                              | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 663              |
| 2338  | FLUOREK BENZYLIDYNU      | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2339  | 2-BROMOBUTAN             | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2340  | ETER 2-BROMOETYLWOETYLWY | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2341  | 1-BROMO-3-METYLOBUTAN    | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |                                      | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30               |
| 2342  | BROMOMETYLOPROPANY       | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2343  | 2-BROMOPENTAN            | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2344  | BROMOPROPANY             | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2344  | BROMOPROPANY             | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |                                      | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30               |
| 2345  | 3-BROMOPROPYNY           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |                                      | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 157

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                        | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                                  |  | Numer zagrożenia |
|-------|-------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |                                     |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne | Szuki przeszytek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                                | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (2)                                 | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10) (11)       | (12)   | (13)               | (15)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                               | (20)                             |  |                  |
| 2346  | BUTANODION                          | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 33                               |  |                  |
| 2347  | MERKAPTAN BUTYLU                    | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 33                               |  |                  |
| 2348  | AKRYLANY BUTYLU STABILIZOWANE       | 3     | F1                 | III             | 3                    | 386                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 3           | W12                |                  |                        | CE4                                | 39                               |  |                  |
| 2350  | ETER BUTYLOWOMETYLOWY               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 33                               |  |                  |
| 2351  | AZOTYNY BUTYLU                      | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 33                               |  |                  |
| 2351  | AZOTYNY BUTYLU                      | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 3           | W12                |                  |                        | CE4                                | 30                               |  |                  |
| 2352  | ETER BUTYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 339                              |  |                  |
| 2353  | CHLOREK BUTYRYLU                    | 3     | FC                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02                  | MP19                 | TP2                          | L4BH            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 338                              |  |                  |
| 2354  | ETER CHLOROETYLOWOMETYLOWY          | 3     | FT1                | II              | 3                    | 6.1                | P001<br>IBC02                  | MP19                 | TP1                          | L4BH            | TU15   |                    | 2           |                    |                  | CW13<br>CW28           | CE7                                | 336                              |  |                  |
| 2356  | 2-CHLOROPROPAN                      | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | P001                           | MP7<br>MP17          | TP2                          | L4BN            |  |                    | 1           |                    |                  |                        |                                    | 33                               |  |                  |
| 2357  | CYKLOHEKSYLOAMINA                   | 8     | CF1                | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02                  | MP15                 | TP2                          | L4BN            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE6                                | 83                               |  |                  |
| 2358  | CYKLOOKTATETRAEN                    | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP1                          | LGBF            |  |                    | 2           |                    |                  |                        | CE7                                | 33                               |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 158

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Prześliki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                                |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)                            | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 2359  | DIALLILOAMINA                  | 3     | FTC                | II              | 3<br>6.1<br>8        |                    | 1 L E2<br>1 L E2               | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | TU15        |                    |                        | CW13<br>CW28                    | CE7   | 338                              |                      |                  |
| 2360  | ETER DIALLILOWY                | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | TU15        |                    |                        | CW13<br>CW28                    | CE7   | 336                              |                      |                  |
| 2361  | DIIZOBUTYLOAMINA               | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |             | W12                |                        |                                 | CE4   | 38                               |                      |                  |
| 2362  | 1,1-DICHLOROETAN               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 2363  | MERKAPTAN ETYLU                | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E0                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN               |             |                    |                        |                                 |       | 33                               |                      |                  |
| 2364  | n-PROPYLOBENZEN                | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |
| 2366  | WĘGLAN DIETYLU                 | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |
| 2367  | ALDEHYD alfa-METYLOWALERIANOWY | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 2368  | alfa-PINEN                     | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |             | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |
| 2370  | HEKS-1-EN                      | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |
| 2371  | IZOPENTENY                     | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E3                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN               |             |                    |                        |                                 |       | 33                               |                      |                  |
| 2372  | 1,2-DI-(DIMETYLOAMINO)-ETAN    | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |             |                    |                        |                                 | CE7   | 33                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 159

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                    | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |                                 |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2                           | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)                             | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 2373  | DIETOKSYMETAN                   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2374  | 3,3-DIETOKSYPROPEN              | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2375  | SIARCZEK DIETYLU                | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T7              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2376  | 2,3-DIWODOROPIRAN               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2377  | 1,1-DIMETOKSYETAN               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T7              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2378  | 2-DIMETYLOAMINOACETONITRYL      | 3     | FT1                | II              | 3                    | 6.1                | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                  | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                      |                  |
| 2379  | 1,3-DIMETYLOBUTYLOAMINA         | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | L4BH  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 338                              |  |                      |                  |
| 2380  | DIMETYLODIETOKSYLAN             | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2381  | DISIARCZEK DIMETYLU             | 3     | FT1                | II              | 3                    | 6.1                | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                  | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                      |                  |
| 2382  | DIMETYLOHYDRAZYNA<br>SYMTRYCZNA | 6.1   | TF1                | I               | 6.1                  | 354                | P602                           | MP8<br>MP17          | MP8<br>MP17                  | T20             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | 663                             |                                  |  |                      |                  |
| 2383  | DIPROPYLOAMINA                  | 3     | FC                 | II              | 3                    | 386                | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | L4BH  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 338                              |  |                      |                  |
| 2384  | ETER DI-n-PROPYLU               | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | LGBF  |                                      | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 160

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szuki przesylek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2385  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2386  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 338     |                      |                  |
| 2387  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2388  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2389  | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E3                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T12             | TP2   | L4BN               |              | 1                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2390  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2391  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2392  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12             |                        |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 2393  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 2394  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12             |                        |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |
| 2395  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP2   | L4BH               |              | 2                  |                 |                        |                                 | CE7                              | 338     |                      |                  |
| 2396  | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | TU15         | 2                  |                 |                        | CW13<br>CW28                    | CE7                              | 336     |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 161

RID

| Nr UN | Nazwa i opis              | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|---------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|
|       |                           |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
| (1)   | 3.1.2                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 5.3.2.3                          |                  |
|       | (2)                       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)                 | (19)                             | (20)             |
| 2397  | 3-METYLOBUTAN-2-ON        | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2398  | ETER tet-BUTYLOWOMETYLOWY | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T7              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2399  | 1-METYLOPIPERYDYNA        | 3     | FC                 | II              | 3                    | 8                  | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 338              |
| 2400  | IZOWALERIANIAN METYLU     | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2401  | PIPERYDYNA                | 8     | CF1                | I               | 8                    | 3                  | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | T10             | TP2   | L10BH              | TU38<br>TE22 | 1                  |                        |                                 |                      |                                  | 883              |
| 2402  | PROPANOTIOLE              | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2403  | OCTAN IZOPROPENYLU        | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2404  | PROPIONITRYL              | 3     | FT1                | II              | 3                    | 6.1                | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | TU15         | 2                  |                        |                                 | CW13<br>CW28         | CE7                              | 336              |
| 2405  | MASŁAN IZOPROPYLU         | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30               |
| 2406  | IZOMASŁAN IZOPROPYLU      | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 2407  | CHLOROMRÓWCZAN IZOPROPYLU | 6.1   | TFC                | I               | 6.1                  | 354                | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 |   |                    |              | 1                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 663              |
| 2409  | PROPIONIAN IZOPROPYLU     | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 162

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                               |                    | Przepisy specjalne dla przewozu |                 |                     | Numer zgłoszenia    |                                  |                      |
|-------|-----------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|
|       |                             |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                               | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa          | Szuki przesylek | Luzem               |                     | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |
|       | 3.1.2                       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4                           | 7.3.3           | 7.5.11              | 7.6                 | 5.3.2.3                          |                      |
| (1)   | (2)                         | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                      | (15)               | (16)                            | (17)            | (18)                | (19)                | (20)                             |                      |
| 2410  | 1,2,3,6-TETRAWODOROPIRYDYNA | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |   | 2                  |                                 |                 |                     | CE7                 | 33                               |                      |
| 2411  | BUTYRONITRYL                | 3     | FT1                | II              | 3                    | 6.1                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | TU15                                      | 2                  |                                 |                 | CW13<br>CW28        | CE7                 | 336                              |                      |
| 2412  | TETRAWODOROTIOFEN           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |   | 2                  |                                 |                 |                     | CE7                 | 33                               |                      |
| 2413  | ORTOTYANIAN TETRAPROPYLU    | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |   | 3                  | W12                             |                 |                     | CE4                 | 30                               |                      |
| 2414  | TIOFEN                      | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |   | 2                  |                                 |                 |                     | CE7                 | 33                               |                      |
| 2416  | BORAN TRIMETYLU             | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1   | LGBF               |   | 2                  |                                 |                 |                     | CE7                 | 33                               |                      |
| 2417  | FLUOREK KARBONYLU           | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)     |                    | 0 E0                           | P200                          | MP9                          | (M)             |   | PxBH<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                                 |                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                     | 268                              |                      |
| 2418  | TETRAFLUOREK SIARKI         | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8             |                    | 0 E0                           | P200                          | MP9                          |                 |   |                    |   | 1                  |                                 |                 |                     | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 268                  |
| 2419  | BROMOTRIFLUOROETYLEN        | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0 E0                           | P200                          | MP9                          | (M)             |   | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6         | 2                  |                                 |                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                 | 23                               |                      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 163

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Główna pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                     | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |  | Systemy RID  |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|---|--|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                  |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem     | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                               | Kod systemu  | Przeписы specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3          | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2      | 4.2.5.3   | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   |  | (3a)  | (3b)               | (4)              | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                  | (9b)                         | (10)                | (11)  | (12)   | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)             |
| 2420  | HEKSAFLUOROACETON  | 2     | 2TC                |                  | 2.3<br>8<br>(13)     |                    | 0 E0                           | P200                  | MP9                          | (M)                 | PxBH (M)  | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6        | 1            |                    |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |        |                                  | 268              |
| 2421  | TRITLENEK DIAZOTU  | 2     | 2TOC               | zakaz            |                      |                    |                                |                       |                              |                     |   |  |              |                    |                        |                                 |        |                                  |                  |
| 2422  | OKTAFLUOROBUT-2-EN (GAZ CHŁODNICZY R 1318)   | 2     | 2A                 |                  | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                  | MP9                          | (M)                 | PxBN (M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                                | 3            |                    |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |        | CE3                              | 20               |
| 2424  | OKTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 218)  | 2     | 2A                 |                  | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 E1<br>ml                   | P200                  | MP9                          | (M)                 | PxBN (M)  | TA4<br>TT9<br>TM6                                | 3            |                    |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |        | CE3                              | 20               |
| 2426  | AZOTAN AMONU CIEKŁY gorący stężony roztwór, o stężeniu większym niż 80%, lecz nie większym niż 93% | 5.1   | O1                 |                  | 5.1                  | 252<br>644         | 0 E0                           |                       |                              | TP1<br>TP16<br>TP17 | L4BV(+)   | TU3<br>TU12<br>TU29<br>TC3<br>TE9<br>TE10<br>TA1 | 0            |                    |                        |                                 |        |                                  | 59               |
| 2427  | CHLORAN POTASU, ROZTWÓR WODNY  | 5.1   | O1                 | II               | 5.1                  |                    | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4                  | L4BN  | TU3  | 2            |                    |                        | CW24                            |        | CE6                              | 50               |
| 2427  | CHLORAN POTASU, ROZTWÓR WODNY  | 5.1   | O1                 | III              | 5.1                  |                    | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001 | MP2                          | T4                  | LGBV  | TU3  | 3            |                    |                        | CW24                            |        | CE8                              | 50               |
| 2428  | CHLORAN SODU, ROZTWÓR WODNY  | 5.1   | O1                 | II               | 5.1                  |                    | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4                  | L4BN  | TU3  | 2            |                    |                        | CW24                            |        | CE6                              | 50               |
| 2428  | CHLORAN SODU, ROZTWÓR WODNY  | 5.1   | O1                 | III              | 5.1                  |                    | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001 | MP2                          | T4                  | LGBV  | TU3  | 3            |                    |                        | CW24                            |        | CE8                              | 50               |
| 2429  | CHLORAN WAPNIA, ROZTWÓR WODNY  | 5.1   | O1                 | II               | 5.1                  |                    | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4                  | L4BN  | TU3  | 2            |                    |                        | CW24                            |        | CE6                              | 50               |
| 2429  | CHLORAN WAPNIA, ROZTWÓR WODNY  | 5.1   | O1                 | III              | 5.1                  |                    | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001 | MP2                          | T4                  | LGBV  | TU3  | 3            |                    |                        | CW24                            |        | CE8                              | 50               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 164

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |            | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID        |                   |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |         |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|------------|---|--------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|---------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje | Przepisy specjalne                              | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek  | Luzem                |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |         |  |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3    | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4             | 7.3.3                | 7.5.11                 | 7.6                              | 5.3.2.3 |  |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)       | (12)  | (13)                                 | (15)               | (16)              | (17)                 | (18)                   | (19)                             | (20)    |  |                      |                  |
| 2430  | ALKILOFENOLE STALE I.N.O.<br>(w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> ) | 8     | C4                 | I               | 8                    |                    | P002<br>IBC07                  | MP18                 | MP18                         | T6              | TP33       | S10AN<br>L10BH                                  | TU38<br>TE22                         | 1                  | W10               |                      |                        |                                  | 88      |  |                      |                  |
| 2430  | ALKILOFENOLE STALE I.N.O.<br>(w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> ) | 8     | C4                 | II              | 8                    |                    | P002<br>IBC08                  | MP10                 | MP10                         | T3              | TP33       | SGAN<br>L4BN                                    |                                      | 2                  | W11               |                      |                        | CE10                             | 80      |  |                      |                  |
| 2430  | ALKILOFENOLE STALE I.N.O.<br>(w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> ) | 8     | C4                 | III             | 8                    |                    | P002<br>LP02<br>R001           | MP10                 | MP10                         | T1              | TP33       | SGAV<br>L4BN                                    |                                      | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                      |                        | CE11                             | 80      |  |                      |                  |
| 2431  | ANIZYDYN   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | MP19                         | T4              | TP1        | L4BH  | TU15                                 | 2                  | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | CE8                              | 60      |  |                      |                  |
| 2432  | N,N-DIETYLOANILINA   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 279                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | MP19                         | T4              | TP1        | L4BH  | TU15                                 | 2                  | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | CE8                              | 60      |  |                      |                  |
| 2433  | CHLORONITROTOLUENY CIEKLE  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | MP19                         | T4              | TP1        | L4BH  | TU15                                 | 2                  | W12               | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | CE8                              | 60      |  |                      |                  |
| 2434  | DIBENZYLODICHLOROSILAN   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           | MP15                 | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7 | L4BN  |                                      | 2                  |                   |                      |                        | CE6                              | X80     |  |                      |                  |
| 2435  | ETYLOFENYLODICHLOOROSILAN  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           | MP15                 | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7 | L4BN  |                                      | 2                  |                   |                      |                        | CE6                              | X80     |  |                      |                  |
| 2436  | KWAS TIOOCTOWY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | MP19                         | T4              | TP1        | LGBF  |                                      | 2                  |                   |                      |                        | CE7                              | 33      |  |                      |                  |
| 2437  | METYLOFENYLODICHLOOROSILAN   | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | P010                           | MP15                 | MP15                         | T10             | TP2<br>TP7 | L4BN  |                                      | 2                  |                   |                      |                        | CE6                              | X80     |  |                      |                  |
| 2438  | CHLOROK TRIMETYLOACETYLU   | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        |                    | P001                           | MP8<br>MP17          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2        | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        |                                  | 663     |  |                      |                  |
| 2439  | WODOROFLOUREK SODU   | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | P002<br>IBC08                  | MP10                 | MP10                         | T3              | TP33       | SGAN  |                                      | 2                  | W11               |                      |                        | CE10                             | 80      |  |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 165

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID        |                 |       | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu  |                     |  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|---|---|--------------------|-----------------|-------|------------------------|----------------------------------|---------------------|--|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje         | Przeписы specjalne                              | Kod systemu   | Przeписы specjalne | Szuki przesylek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | Przeписы ekspresowe |  |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4  | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4           | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                              | 5.3.2.3             |  |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)               | (11)  | (12)  | (13)               | (16)            | (17)  | (18)                   | (19)                             | (20)                |  |                  |
| 2440  | TETRACHLOREK CYNY<br>PENTAHYDRAT   | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33               | SGAV  |   | VC1<br>VC2<br>AP7  |                 |       |                        | CE11                             | 80                  |  |                  |
| 2441  | TRICHLOREK TYTANU<br>PIROFORYCZNY lub<br>TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA<br>PIROFORYCZNA | 4.2   | SC4                | I               | 4.2<br>8             | 537                | 0<br>E0                        | MP13                 |                              |                 |                    |   |   |                    | W1              |       |                        |                                  | 48                  |  |                  |
| 2442  | CHLOREK TRICHLOOROACETYLU  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 0<br>E0                        | MP15                 |                              | T7              | TP2                | L4BN  |   |                    |                 |       |                        | CE6                              | X80                 |  |                  |
| 2443  | TLENOTRICHLOREK WANADU   | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E0                      | MP15                 |                              | T7              | TP2                | L4BN  |   |                    |                 |       |                        | CE6                              | 80                  |  |                  |
| 2444  | TETRACHLOREK WANADU  | 8     | C1                 | I               | 8                    |                    | 0<br>E0                        | MP8<br>MP17          |                              | T10             | TP2                | L10BH   | TU38<br>TE22  |                    |                 |       |                        | X88                              |                     |  |                  |
| 2446  | NITROKREZOLE STAŁE   | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | B3                   | MP10                         | T1              | TP33               | SGAH<br>L4BH                                    | TU15  | VC1<br>VC2<br>AP7  |                 |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11                             | 60                  |  |                  |
| 2447  | FOSFOR BIAŁY STOPIONY  | 4.2   | ST3                | I               | 4.2<br>6.1           |                    | 0<br>E0                        |                      |                              | T21             | TP3<br>TP7<br>TP26 | L10DH(+)  | TU14<br>TU16<br>TU21<br>TU38<br>TE3<br>TE21<br>TE22 |                    |                 |       |                        | 446                              |                     |  |                  |
| 2448  | SIARKA STOPIONA  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 538                | 0<br>E0                        |                      |                              | T1              | TP3                | LGBV(+)   | TU27<br>TE4<br>TE6                                  |                    |                 |       |                        | 44                               |                     |  |                  |
| 2451  | TRIFLUOREK AZOTU   | 2     | 2O                 |                 | 2.2<br>5.1<br>(13)   | 662                | 0<br>E0                        | MP9                  | MP9                          | (M)             |                    | PxBN<br>(M)                                     | TA4<br>TT9<br>TM6                                   |                    |                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                              | 25                  |  |                  |
| 2452  | ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 386<br>662         | 0<br>E0                        | MP9                  | MP9                          | (M)             |                    | PxBN<br>(M)                                     | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                   |                    |                 |       | CW9<br>CW10<br>CW36    | CE3                              | 239                 |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 166

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                       |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                     |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                       | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem               | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                      | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11              | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                   | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                              | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)                | (19)                             | (20)                 |                  |
| 2453  | FLUOREK ETYLU<br>(GAZ CHŁODNICZY R 161)  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0 E0                           | P200                  | MP9                          | (M)             |   | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23                   |                  |
| 2454  | FLUOREK METYLU<br>(GAZ CHŁODNICZY R 41)  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0 E0                           | P200                  | MP9                          | (M)             |   | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23                   |                  |
| 2455  | AZOTYN METYLU  | 2     | 2A                 | zakaz           |                      |                    |                                |                       |                              |                 |   |                    |                                   |                    |                        |                                 |                     |                                  |                      |                  |
| 2456  | 2-CHLOROPROPEN   | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E3                           | P001                  | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN               |                                   | 1                  |                        |                                 |                     |                                  |                      | 33               |
| 2457  | 2,3-DIMETYLOBUTAN  | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1   | LGBF               |                                   | 2                  |                        |                                 |                     | CE7                              |                      | 33               |
| 2458  | HEKSADIENY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                                   | 2                  |                        |                                 |                     | CE7                              |                      | 33               |
| 2459  | 2-METYLOBUT-1-EN   | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0 E3                           | P001                  | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN               |                                   | 1                  |                        |                                 |                     |                                  |                      | 33               |
| 2460  | 2-METYLOBUT-2-EN   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02         | MP19                         | T7              | TP1   | L1,5BN             |                                   | 2                  |                        |                                 |                     | CE7                              |                      | 33               |
| 2461  | METYLOPENTADIENY   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |                                   | 2                  |                        |                                 |                     | CE7                              |                      | 33               |
| 2463  | WODOREK GLINU  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0 E0                           | P403                  | MP2                          |                 |   |                    |                                   | 1                  | W1                     | CW23                            |                     |                                  | X423                 |                  |
| 2464  | AZOTAN BERYLU  | 5.1   | O12                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08         | MP2<br>B4                    | T3              | TP33  | SGAN               | TU3                               | 2                  | W11                    | CW24<br>CW28                    |                     | CE10                             | 56                   |                  |
| 2465  | KWAS DICHLOROIZOCYJANUROWY<br>SUCHY lub<br>SOLE KWASU<br>DICHLOROIZOCYJANUROWEGO | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 135                | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08         | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAN               | TU3                               | 2                  | W11                    | CW24                            |                     | CE10                             | 50                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 167

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                                      |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne                   | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3          | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (8b)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)                                 | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)    | (20)             |
| 2466  | 5.1   | O2                 | I               | 5.1                  |                    | P503<br>IBC06                  |                      | MP2                          |                 |   |                    |              |                                      | 1                | W10                    |                                 | CW24                             |         | 55               |
| 2468  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | P002<br>IBC08                  | B4                   |                              | MP10            | T3  | TP33               | SGAN         | TU3                                  | 2                | W11                    |                                 | CW24                             |         | 50               |
| 2469  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   |                              | MP10            | T1  | TP33               | SGAV         | TU3                                  | 3                |                        | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7        | CW24                             |         | 50               |
| 2470  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         |                 | T4  | TP1                | L4BH         | TU15                                 | 2                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             |         | 60               |
| 2471  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  |                    | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         |                 | T6  | TP33               | S10AH        | TU15                                 | 1                | W10                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             |         | 66               |
| 2473  | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   |                              | MP10            | T1  | TP33               | SGAH<br>L4BH | TU15                                 | 2                |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31             |         | 60               |
| 2474  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 279<br>354         | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 | T20   | TP2                | L10CH        | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             |         | 66               |
| 2475  | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   |                              | MP10            | T1  | TP33               | SGAV         |                                      | 3                |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               |                                  |         | 80               |
| 2477  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 | T20   | TP2                | L10CH        | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             |         | 663              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 168

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |  | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                           | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)   | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2478  | IZOCYJANIANY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O. lub IZOCYJANIANY, ROZTWÓR ZAPALNY TRUJĄCY I.N.O. | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             | 274<br>539         | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02         | MP19                         | TP2<br>TP27     | L4BH  | TU15   | CW13<br>CW28 | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 336     |                  |
| 2478  | IZOCYJANIANY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O. lub IZOCYJANIANY, ROZTWÓR ZAPALNY TRUJĄCY I.N.O. | 3     | FT1                | III             | 3<br>6.1             | 274                | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | TP1<br>TP28     | L4BH  | TU15   | CW13<br>CW28 | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 36      |                  |
| 2480  | IZOCYJANIANY METYLU  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P601                  | MP2                          | TP2             | L15CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1            |                    |                  |                        |                                 | 663                              |         |                  |
| 2481  | IZOCYJANIANY ETYLU   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                  | MP8<br>MP17                  | TP2             | L15CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1            |                    |                  |                        |                                 | 663                              |         |                  |
| 2482  | IZOCYJANIANY n-PROPYLU   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                  | MP8<br>MP17                  | TP2             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1            |                    |                  |                        |                                 | 663                              |         |                  |
| 2483  | IZOCYJANIANY IZOPROPYLU  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                  | MP8<br>MP17                  | TP2             | L15CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1            |                    |                  |                        |                                 | 663                              |         |                  |
| 2484  | IZOCYJANIANY tert-BUTYLU   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                  | MP8<br>MP17                  | TP2             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1            |                    |                  |                        |                                 | 663                              |         |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 169

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                              | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16) |                      |                  |
|       | 3.1.2                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)                           | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |      |                      |                  |
| (1)   |   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                 | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |      |                      |                  |
| 2485  | IZOCYJANIAN n-BUTYLU                      | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663                              |      |                      |                  |
| 2486  | IZOCYJANIAN IZOBUTYLU                     | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663                              |      |                      |                  |
| 2487  | IZOCYJANIAN FENYLU                        | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663                              |      |                      |                  |
| 2488  | IZOCYJANIAN CYKLOHEKSYLU                  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | 0<br>E0                        | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663                              |      |                      |                  |
| 2490  | ETER DICHLOROIZOPROPYLOWY                 | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 60                               |      |                      |                  |
| 2491  | ETANOLOAMINA lub<br>ETANOLOAMINA, ROZTWÓR | 8     | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |                                      | W12                |                  |                        | CE8                             | 80                               |      |                      |                  |
| 2493  | HEKSAMETYLENOIMINA                        | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               |                                      |                    |                  |                        | CE7                             | 338                              |      |                      |                  |
| 2495  | PENTAFLUOREK JODU                         | 5.1   | OTC                | I               | 5.1<br>6.1<br>8      |                    | 0<br>E0                        | P200                          | MP2                          |                 |   | L10DH              | TU3<br>TU38<br>TE16<br>TE22          |                    |                  | CW24<br>CW28           |                                 | 568                              |      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 170

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                    | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 2496  | BEZWODNIK PROPIONOWY                            | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                              | TP1             | L4BN  |                    | 3           | W12                |                        |                                 | CE8   | 80                               |                      |                  |
| 2498  | 1.2.3.6-<br>TETRAWODOROBENZALDEHYD              | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                              | TP1             | LGBF  |                    | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                      |                  |
| 2501  | TLENEK TRIS-(1-AZIRYDNYLO)-<br>FOSFINY, ROZTWOR | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | P001<br>IBC02                  | MP15                 |                              | TP2             | L4BH  | TU15               | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                      |                  |
| 2501  | TLENEK TRIS-(1-AZIRYDNYLO)-<br>FOSFINY, ROZTWOR | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                              | TP1             | L4BH  | TU15               | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                      |                  |
| 2502  | CHLOREK WALERYLU                                | 8     | CF1                | II              | 8                    |                    | P001<br>IBC02                  | MP15                 |                              | TP2             | L4BN  |                    | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 83                               |                      |                  |
| 2503  | TETRACHLOREK CYR KONU                           | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                 | B3                           | TP33            | SGAV  |                    | 3           |                    |                        |                                 | CE11  | 80                               |                      |                  |
| 2504  | TETRABROMOETAN                                  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 |                              | TP1             | L4BH  | TU15               | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                      |                  |
| 2505  | FLUOREK AMONU                                   | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                 | B3                           | TP33            | SGAH  | TU15               | 2           |                    |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               | CE11  | 60                               |                      |                  |
| 2506  | WODOROSIARCZAN AMONU                            | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | P002<br>IBC08                  | MP10                 | B4                           | TP33            | SGAV  |                    | 2           | W11                |                        |                                 | CE10  | 80                               |                      |                  |
| 2507  | KWAS CHLOROPLATYNOWY STAŁY                      | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                 | B3                           | TP33            | SGAV  |                    | 3           |                    |                        |                                 | CE11  | 80                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 171

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                                   | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |        | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|---------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przeписы specjalne | Kod cysterny | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek                  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |        |                     |                  |
| (1)   | 2.2   | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                          | (8)                          | (9a)            | (9b)   | (10)               | (11)         | (12)               | (13)                              | (15)                   | (16)                            | (17)                             | (18)   | (19)                | (20)             |
| 2508  | 2.2   | 2.1.1.3            | III             | 8                    | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | 4.1.4                        | 4.1.4           | 4.1.10   | 4.2.5.2,<br>7.3.2  | TP33         | SGAV               | 4.3,<br>6.8.4                     | 1.1.3.1.c              | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6                 | 5.3.2.3          |
|       |       | (2)                |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |  |                    |              |                    |                                   |                        |                                 |                                  |        |                     |                  |
| 2509  | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg                           | E2                            | B4                           |                 | MP10   | T3                 | TP33         | SGAV               |                                   | 2                      | W11<br>VC1<br>VC2<br>AP7        |                                  |        | CE11                | 80               |
| 2511  | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L                            | E1                            |                              |                 | MP19   | T4                 | TP2          | L4BN               |                                   | 3                      | W12                             |                                  |        | CE8                 | 80               |
| 2512  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 279                | 5 kg                           | E1                            | B3                           |                 | MP10   | T1                 | TP33         | SGAH<br>L4BH       | TU15                              | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11   | 60                  |                  |
| 2513  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L                            | E2                            |                              |                 | MP15   | T8                 | TP2          | L4BN               |                                   | 2                      |                                 |                                  |        | CE6                 | X80              |
| 2514  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | E1                            |                              |                 | MP19   | T2                 | TP1          | LGBF               |                                   | 3                      | W12                             |                                  |        | CE4                 | 30               |
| 2515  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | E1                            |                              |                 | MP19   | T4                 | TP1          | L4BH               | TU15                              | 2                      | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8    | 60                  |                  |
| 2516  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg                           | E1                            | B3                           |                 | MP10   | T1                 | TP33         | SGAH<br>L4BH       | TU15                              | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11   | 60                  |                  |
| 2517  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | E0                            |                              |                 | MP9  | T50<br>(M)         |              | PxBN<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 2                      |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              | CE3    | 23                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 172

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                    | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |             |                                  | Numer zgłoszenia |
|-------|---------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|------------------|
|       |                                 |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                 | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem       | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
| (1)   | 3.1.2                           | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)   | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6         | 5.3.2.3                          |                  |
| 2518  | (2)<br>1,5,9-CYKLODODEKATRIEN   | (3a)<br>6.1 | (3b)<br>T1         | (4)<br>III      | (5)<br>6.1           | (6)<br>364<br>386  | (7a)<br>5 L<br>E1              | (8)<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9b)<br>MP19                 | (10)<br>T4      | (11)<br>TP1                                     | (12)<br>L4BH       | (13)<br>TU15 | (15)<br>2          | (16)<br>W12            | (17)<br>CW13<br>CW28<br>CW31    | (18)<br>CE8 | (19)<br>60                       | (20)<br>60       |
| 2520  | CYKLOOKTADIENY                  | 3           | F1                 | III             | 3                    | 5 L                | E1                             |                                      | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3            | W12                |                        | CE4                             | 30          |                                  |                  |
| 2521  | DIKETEN STABILIZOWANY           | 6.1         | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 364<br>386         | E0                             | P602                                 | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | 1            |                    | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663         |                                  |                  |
| 2522  | METAKRYLAN 2-DIMETYLOAMINOETYLU | 6.1         | T1                 | II              | 6.1                  | 100 ml             | E4                             | P001<br>IBC02                        | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | 2            |                    | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 69          |                                  |                  |
| 2524  | ORTOMOWCZAN ETYLU               | 3           | F1                 | III             | 3                    | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3            | W12                |                        | CE4                             | 30          |                                  |                  |
| 2525  | SZCZAWIAN ETYLU                 | 6.1         | T1                 | III             | 6.1                  | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2            | W12                | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60          |                                  |                  |
| 2526  | FURFURYLOAMINA                  | 3           | FC                 | III             | 3<br>8               | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>R001                | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | 3            | W12                |                        | CE4                             | 38          |                                  |                  |
| 2527  | AKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY | 3           | F1                 | III             | 3                    | 386                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3            | W12                |                        | CE4                             | 39          |                                  |                  |
| 2528  | IZOMAŚLAN IZOBUTYLU             | 3           | F1                 | III             | 3                    | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001        | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3            | W12                |                        | CE4                             | 30          |                                  |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 173

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                          | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                     |  | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID      |                      |                                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |  |  | Numer zgłoszenia |
|-------|---------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------|--|---|--------------------|------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|--|--|------------------|
|       |                                       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem     | Instrukcje i kontenery do przewozu luzem | Kod systemy                                     | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                        | Przesyłki ekspresowe            |  |  |                  |
|       | 3.1.2                                 | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2      | 4.3                                      | 4.3.5, 6.8.4                                    | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                | 7.5.11                           | 7.6                    | 5.3.2.3                         |  |  |                  |
| (1)   | (2)                                   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                          | (9b)                         | (10)                | (11)                                     | (12)  | (13)               | (16)             | (17)                 | (18)                             | (19)                   | (20)                            |  |  |                  |
| 2529  | KWAS IZOMASŁOWY                       | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | TP1                 | L4BN                                     |   | 3                  | W12              |                      |                                  | CE4                    | 38                              |  |  |                  |
| 2531  | KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY        | 8     | C3                 | II              | 8                    | 386                | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>LP01         | MP15                         | TP1<br>TP18<br>TP30 | L4BN                                     |   | 2                  |                  |                      |                                  | CE8                    | 89                              |  |  |                  |
| 2533  | TRICHLOROOCETAN METYLU                | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1                 | L4BH                                     | TU15  | 2                  | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | CE8                    | 60                              |  |  |                  |
| 2534  | METYLOCHLOROSILAN                     | 2     | 2TFC               |                 | 2.3<br>2.1<br>8      |                    | 0<br>E0                        | P200                          | MP9                          | (M)                 |  |   | 1                  |                  | CW9<br>CW10<br>CW36  |                                  |                        | 263                             |  |  |                  |
| 2535  | 4-METYLOMORFOLINA (N-METYLOMORFOLINA) | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP19                         | TP1                 | L4BH                                     |   | 2                  |                  |                      |                                  | CE7                    | 338                             |  |  |                  |
| 2536  | METYLOTETRAWODOROFURAN                | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | TP1                 | LGBF                                     |   | 2                  |                  |                      |                                  | CE7                    | 33                              |  |  |                  |
| 2538  | NITRONAFTALEN                         | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | TP33                | SGAV                                     |   | 3                  | W1<br>VC1<br>VC2 |                      |                                  | CE11                   | 40                              |  |  |                  |
| 2541  | TERPINOLEN                            | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | TP1                 | LGBF                                     |   | 3                  | W12              |                      |                                  | CE4                    | 30                              |  |  |                  |
| 2542  | TRIBUTYLOAMINA                        | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | TP2                 | L4BH                                     | TU15  | 2                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | CE5                    | 60                              |  |  |                  |
| 2545  | HAFN, PROSZEK SUCHY                   | 4.2   | S4                 | I               | 4.2                  | 540                | 0<br>E0                        | P404                          | MP13                         |                     |  |   | 0                  | W1               |                      |                                  |                        | 43                              |  |  |                  |
| 2545  | HAFN, PROSZEK SUCHY                   | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 540                | 0<br>E2                        | P410<br>IBC06                 | MP14                         | TP33                | SGAN                                     |   | 2                  | W1               |                      |                                  | CE10                   | 40                              |  |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 174

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                         |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|-------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne      | Szuki przesylek      |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4                   | 7.3.3                | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)               | (15)        | (16)                    | (17)                 | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 2545  | HAFN, PROSZEK SUCHY  | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 540                | 0                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | TP33            | SGAN  |                    | 3           | W1<br>VC1<br>VC2<br>AP1 |                      |                        | CE11                            | 40                               |  |                      |                  |
| 2546  | TYTAN, PROSZEK SUCHY   | 4.2   | S4                 | I               | 4.2                  | 540                | 0                              | P404                          |                              |                 |   |                    | 0           | W1                      |                      |                        |                                 | 43                               |  |                      |                  |
| 2546  | TYTAN, PROSZEK SUCHY   | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 540                | 0                              | P410<br>IBC06                 |                              | TP33            | SGAN  |                    | 2           | W1                      |                      |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |
| 2546  | TYTAN, PROSZEK SUCHY   | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 540                | 0                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | TP33            | SGAN  |                    | 3           | W1<br>VC1<br>VC2<br>AP1 |                      |                        | CE11                            | 40                               |  |                      |                  |
| 2547  | PONADTLENEK SODU   | 5.1   | O2                 | I               | 5.1                  |                    | 0                              | P503<br>IBC06                 |                              |                 |   |                    | 1           | W10                     | CW24                 |                        |                                 | 55                               |  |                      |                  |
| 2548  | PENTAFLUOREK CHLORU  | 2     | 2TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8      |                    | 0                              | P200                          |                              |                 |   |                    | 1           |                         | CW9<br>CW10<br>CW36  |                        |                                 | 265                              |  |                      |                  |
| 2552  | HEKSAFLUROACETON HYDRAT<br>CIEKŁY  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 |                              | T7              | L4BH  | TU15               | 2           |                         | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | CE5                             | 60                               |  |                      |                  |
| 2554  | CHLOREK ALLILOMETYLU   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L                            | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | T4              | LGBF  |                    | 2           |                         |                      |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 2555  | NITROCELULOZA Z WODĄ<br>zawierająca nie mniej niż 25% masowych<br>wody   | 4.1   | D                  | II              | 4.1                  | 541                | 0                              | P406                          |                              |                 |   |                    | 2           | W1                      |                      |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |
| 2556  | NITROCELULOZA Z ALKOHOLEM<br>zawierająca nie mniej niż 25% masowych<br>alkoholu i nie więcej niż 12,6% azotu w<br>suchej masie | 4.1   | D                  | II              | 4.1                  | 541                | 0                              | P406                          |                              |                 |   |                    | 2           | W1                      |                      |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 175

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                   | Kod systemy | Przeписы specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 2557  | NITROCELULOZA zawierająca nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie<br>MIESZANINA Z PLASTYFIKATOREM lub BEZ PLASTYFIKATORA, Z PIGMENTEM lub BEZ PIGMENTU | 4.1   | D                  | II              | 4.1                  | 241<br>541         | 0<br>E0                        | P406                          | MP2                          |                 |   |                                      | 2           | W1                 |                        |                                 | CE10  | 40                               |                      |                  |
| 2558  | EPIBROMOHYDRYNA  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 0                  | E0                             | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663   |                                  |                      |                  |
| 2560  | 2-METYLOPENTAN-2-OL  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                                 | 3           | W12                |                        | CE4                             | 30    |                                  |                      |                  |
| 2561  | 3-METYLOBUT-1-EN   | 3     | F1                 | I               | 3                    | 0                  | E3                             | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2   | L4BN                                 | 1           |                    |                        |                                 | 33    |                                  |                      |                  |
| 2564  | KWAS TRICHLOROOCETOWY, ROZTWÓR   | 8     | C3                 | II              | 8                    | 1 L                | E2                             | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN                                 | 2           |                    |                        | CE6                             | 80    |                                  |                      |                  |
| 2564  | KWAS TRICHLOROOCETOWY, ROZTWÓR   | 8     | C3                 | III             | 8                    | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN                                 | 3           | W12                |                        | CE8                             | 80    |                                  |                      |                  |
| 2565  | DICYKLOHEKSYLOAMINA  | 8     | C7                 | III             | 8                    | 5 L                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN                                 | 3           | W12                |                        | CE8                             | 80    |                                  |                      |                  |
| 2567  | PENTACHLOROFENOLAN SODU  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 500 g              | E4                             | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>TU15                         | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60    |                                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 176

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |  | Systemy RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--|-------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne luzem                               | Kod systemy | Przeписы specjalne | Szlaki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.1.1                | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)   | (13)        | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 2570  | ZWIĄZEK KADMU  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 274<br>596         | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |  |                      |                  |
| 2570  | ZWIĄZEK KADMU  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 274<br>596         | 500<br>E4<br>9                 | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH   | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |  |                      |                  |
| 2570  | ZWIĄZEK KADMU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 274<br>596         | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH   | 2           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |  |                      |                  |
| 2571  | KWASY ALKILOSIARKOWE                                       | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T8              | TP2<br>TP28                                     | L4BN   | 2           |                    |                   |                        | CE6                             | 80                               |  |                      |                  |
| 2572  | FENYLOHYDRAZYNA  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH   | 2           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |  |                      |                  |
| 2573  | CHLORAN TALU   | 5.1   | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg<br>E2                     | P002<br>IBC06                 | MP2                          | T3              | TP33  | SGAN   | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 56                               |  |                      |                  |
| 2574  | FOSFORAN TRIKREZYLU zawierający więcej niż 3% izomeru orto | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH   | 2           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |  |                      |                  |
| 2576  | TLENOBROMEK FOSFORU STOPIONY                               | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 0<br>E0                        |                               |                              | T7              | TP3   | L4BN   | 2           |                    |                   |                        |                                 | 80                               |  |                      |                  |
| 2577  | CHLOREK FENYLOACETYLU                                      | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN   | 2           |                    |                   |                        | CE6                             | 80                               |  |                      |                  |
| 2578  | TRITLENEK FOSFORU  | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV   | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CE11                            | 80                               |  |                      |                  |
| 2579  | PIPERAZYNA   | 8     | C8                 | III             | 8                    |                    | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAV<br>L4BN   | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CE11                            | 80                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 177

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Przeprisy specjalne dla przewozu |                                  |        | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                            | Załadunek rozładunek manipulacja |        |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)       | 7.2.4                            | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6                  | 5.3.2.3          |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)             | (16)                             | (17)                             | (18)   | (19)                 | (20)             |
| 2580  | BROMEK GLINU, ROZTWÓR   | 8     | C1                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |             |                    | 3                | W12                              |                                  |        | CE8                  | 80               |
| 2581  | CHLOREK GLINU, ROZTWÓR  | 8     | C1                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | TU42        |                    | 3                | W12                              |                                  |        | CE8                  | 80               |
| 2582  | CHLOREK ŻELAZA (III), ROZTWÓR   | 8     | C1                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | TU42        |                    | 3                | W12                              |                                  |        | CE8                  | 80               |
| 2583  | KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE<br>lub<br>KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE<br>zawierające więcej niż 5% wolnego<br>kwasu siarkowego     | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33  | SGAN<br>L4BN       |             |                    | 2                | W11                              |                                  |        | CE10                 | 80               |
| 2584  | KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE<br>lub<br>KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE<br>zawierające więcej niż 5% wolnego<br>kwasu siarkowego   | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | TP2   | L4BN               |             |                    | 2                |                                  |                                  |        | CE6                  | 80               |
| 2585  | KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE<br>lub<br>KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE<br>zawierające nie więcej niż 5% wolnego<br>kwasu siarkowego | 8     | C4                 | III             | 8                    |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | TP33  | SGAV               |             |                    | 3                |                                  | VC1<br>VC2<br>AP7                |        | CE11                 | 80               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 178

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne luzem             | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                                  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.1.3.1 c)       | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| 2586  | (2)<br>KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE<br>lub<br>KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE<br>zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 8     | C3                 | III             | 8                    | (6)                | (7a) E1                        | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)                                 | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2587  | BENZOCHINON   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | MP10                 | MP10                         | TP33            | SGAH L4BH                                       | TU15                                 |              | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 2588  | PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0                              | MP18                 | MP18                         | TP33            | S10AH L10CH                                     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |              | 1                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE12                             | 66      |                      |                  |
| 2588  | PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500 g                          | MP10                 | MP10                         | TP33            | SGAH L4BH                                       | TU15                                 |              | 2                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9<br>CE12                      | 60      |                      |                  |
| 2588  | PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg                           | MP10                 | MP10                         | TP33            | SGAH L4BH                                       | TU15                                 |              | 2                  |                  | VC1<br>VC2<br>AF7      | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9<br>CE12                      | 60      |                      |                  |
| 2589  | CHLOROOCETAN WINYLU   | 6.1   | TF1                | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | MP15                 | MP15                         | TP2             | L4BH  | TU15                                 |              | 2                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE5                              | 63      |                      |                  |
| 2590  | AZBEST CHRYSOTYL  | 9     | M1                 | III             | 9                    | 168                | 5 kg                           | PP37<br>B4           | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15                                 |              | 3                  | W11              | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE11                             | 90      |                      |                  |
| 2591  | KSENON SCHŁODZONY SKROPLONY   | 2     | 3A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 593                | 120 ml                         | MP9                  | MP9                          | TP5             | RxBN  | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6            |              | 3                  | W5               | CW9<br>CW11<br>CW36    |                                 | CE2                              | 22      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 179

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID              |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewożenia |                |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|----------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                         | Przeписы specjalne | Kod systemy              | Przeписы specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                   | Lużem          | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3                                      | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11         | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (9a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)               | (13)                     | (15)               | (16)                   | (17)                               | (18)           | (19)                             | (20)                 |                  |
| 2599  | CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 503)     | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                | 120 E1 ml                      | P200                 | MP9                          | (M)             |  | PxBN (M)           | TA4 TT9 TM6              | 3                  |                        |                                    | CW9 CW10 CW36  | CE3                              | 20                   |                  |
| 2601  | CYKLOBUTAN   | 2     | 2F                 |                 | 2.1 (13)             | 662                | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | (M)             |  | PxBN (M)           | TU38 TE22 TA4 TT9 TM6    | 2                  |                        |                                    | CW9 CW10 CW36  | CE3                              | 23                   |                  |
| 2602  | DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 500) | 2     | 2A                 |                 | 2.2 (13)             | 662                | 120 E1 ml                      | P200                 | MP9                          | T50 (M)         |  | PxBN (M)           | TA4 TT9 TM6              | 3                  |                        |                                    | CW9 CW10 CW36  | CE3                              | 20                   |                  |
| 2603  | CYKLOHEPTATRIEN  | 3     | FT1                | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP19                         | T7              | TP1  | L4BH               | TU15                     | 2                  |                        |                                    | CW13 CW28      | CE7                              | 336                  |                  |
| 2604  | ETERAT DIETYLOWY TRIFLUORKU BORU   | 8     | CF1                | I               | 8                    |                    | 0 E0                           | P001                 | MP8 MP17                     | T10             | TP2  | L10BH              | TU38 TE22                | 1                  |                        |                                    |                |                                  | 883                  |                  |
| 2605  | IZOCYJANIAN METOKSYMETYLU  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1                  | 354                | 0 E0                           | P602                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2  | L10CH              | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                  |                        |                                    | CW13 CW28 CW31 |                                  | 663                  |                  |
| 2606  | ORTOKRZEMIAN METYLU  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1                  | 354                | 0 E0                           | P602                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2  | L10CH              | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                  |                        |                                    | CW13 CW28 CW31 |                                  | 663                  |                  |
| 2607  | AKROLEINA, DIMER STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | III             | 3                    | 386                | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | TP1  | LGBF               |                          | 3                  | W12                    |                                    |                | CE4                              | 39                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 180

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                 | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                        |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgromadzenia |
|-------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|--------------------|
|       |                              |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania              | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne luzem | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                    |
| (1)   | 3.1.2                        | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                             | 4.1.4                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                      | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.1.1                         | 7.6                              | 5.3.2.3 |                    |
| 2608  | (2)<br>NITROPROPANY          | 3     | F1                 | III             | 3                    | (6)                | (7a) 5 L E1                    | (8) P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | (9a) MP19                    | (10) T2         | (11) TP1  | (12) LGBF                | (13) (16)    | 3                  | W12              | (17)                   | (18)                            | CE4                              | (20)    | 30                 |
| 2609  | BORAN TRIALLILU              | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                         |                 |   | L4BH                     | TU15         | 2                  | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8                              | 60      |                    |
| 2610  | TRIALILOAMINA                | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001             | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN                     |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 38      |                    |
| 2611  | 1-CHLOROPROPAN-2-OL          | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                     | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                     | TU15         | 2                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5                              | 63      |                    |
| 2612  | ETER METYLOWOPROPYLOWY       | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                     | MP19<br>B8                   | T7              | TP2   | L1.5BN                   |              | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33      |                    |
| 2614  | ALKOHOL ALLILOWMETYLOWY      | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                    |
| 2615  | ETER ETYLOWOPROPYLOWY        | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |              | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33      |                    |
| 2616  | BORAN TRIZOPROPYLU           | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001             | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF                     |              | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33      |                    |
| 2616  | BORAN TRIZOPROPYLU           | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                    |
| 2617  | METYLOCYKLOHEKSANOLE zapalne | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001     | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF                     |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                    |



3.2 Tabela A - 181

RID

01.01.2019

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                   | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Szlitki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (19)    |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)              | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2618  | WINYLOTOLUENY STABILIZOWANE  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 386                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12               |                        |                                 | CE4                              | 39      |                  |
| 2619  | BENZYLODIMETYLOAMINA   | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | TP2   | L4BN               |              | 2                  |                   |                        |                                 | CE6                              | 83      |                  |
| 2620  | MAŚLANY AMYLU  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12               |                        |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2621  | ACETYLOMETYLOKARBINOL  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12               |                        |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2622  | ALDEHYD GLICYDOWY  | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | B8                           | MP19            | TP1   | L4BH               | TU15         | 2                  |                   |                        | CW13<br>CW28                    | CE7                              | 336     |                  |
| 2623  | ZAPALARKI STAŁE zawierające materiał zapalny ciekły                          | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>LP02<br>R001          | PP15                         | MP11            |   |                    |              | 4                  | W1                |                        |                                 | CE11                             | 40      |                  |
| 2624  | KRZEMEK MAGNEZU  | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 E2                         | P410<br>IBC07                 |                              | MP14            | TP33  | SGAN               |              | 2                  | W1                |                        | CW23                            | CE10                             | 423     |                  |
| 2626  | KWAS CHLOROWY, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 10% kwasu chlorowego | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 613                | 1 L E0                         | P504<br>IBC02                 |                              | MP2             | TP1   | L4BN               | TU3          | 2                  |                   |                        | CW24                            | CE6                              | 50      |                  |
| 2627  | AZOTYNY NIEORGANICZNE I.N.O.   | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 103<br>274         | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11               |                        | CW24                            | CE10                             | 50      |                  |
| 2628  | FLUOROOCETAN POTASU  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P002<br>IBC07                 |                              | MP18            | TP33  | S10AH              | TU15         | 1                  | W10               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                  |
| 2629  | FLUOROOCETAN SODU  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P002<br>IBC07                 |                              | MP18            | TP33  | S10AH              | TU15         | 1                  | W10               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 182

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|---------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod cysterny                         | Przeписы specjalne | Szuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                     |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                     |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                 | (15)               | (16)            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                     |                  |
| 2630  | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 274                | 0                              | P002<br>IBC07        | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | W10             | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                     |                  |
| 2642  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  |                    | 0                              | P002<br>IBC07        | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | W10             | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                     |                  |
| 2643  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | P001<br>IBC02        | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |         |                     |                  |
| 2644  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                     |                  |
| 2645  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08        | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11             | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |         |                     |                  |
| 2646  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 354                | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |         |                     |                  |
| 2647  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08        | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11             | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |         |                     |                  |
| 2648  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | P001<br>IBC02        | MP15                         |                 |   | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                 | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |         |                     |                  |
| 2649  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g                          | P002<br>IBC08        | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11             | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 60                               |         |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 183

RID

| Nr UN | Nazwa i opis             | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |                          |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne | Kod systemu  | Przepisy specjalne | Szuki przesylek   |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2                    | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3                                      | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.1.3.1(c)       | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)                      | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)   | (12)               | (13)         | (15)               | (16)              | (17)                   | (18)                               | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2650  | 1,1-DICHLORO-1-NITROETAN | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4 ml                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2  | L4BH               | TU15         | 2                  |                   |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE5                              | 60      |                      |                  |
| 2651  | 4,4-DIAMINODIFENYLOMETAN | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15         | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE11                             | 60      |                      |                  |
| 2653  | JODEK BENZYLU            | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4 ml                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2  | L4BH               | TU15         | 2                  |                   |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE5                              | 60      |                      |                  |
| 2655  | FLUOROKRZEMIAN POTASU    | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15         | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE11                             | 60      |                      |                  |
| 2656  | CHINOLINA                | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1  | L4BH               | TU15         | 2                  | W12               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8                              | 60      |                      |                  |
| 2657  | DISIARCZEK SELENU        | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4 g                       | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15         | 2                  | W11               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 2659  | CHLOROCTAN SODU          | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33   | SGAH               | TU15         | 2                  |                   |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE11                             | 60      |                      |                  |
| 2660  | NITROTOLUIDYNY (MONO)    | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15         | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE1                              | 60      |                      |                  |
| 2661  | HEKSACHLOROACETON        | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1  | L4BH               | TU15         | 2                  | W12               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8                              | 60      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 184

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                                      | Systemy RID |                    |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3                | 7.5.11                 | 7.6                                | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)                                 | (13)        | (16)               | (17)                 | (18)                   | (19)                               | (20)                             |  |                      |                  |
| 2664  | DIBROMOMETAN  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                           | TP1             | L4BH   | TU15                                 | 2           | W12                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                    | 60                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2667  | BUTYLOTOLUENY   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                           | TP1             | L4BH   | TU15                                 | 2           | W12                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                    | 60                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2668  | CHLOROACETONITRYL   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354                | E0                             | MP8<br>MP17          | T20                          | TP2             | L10CH  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | 663                    |                                    |                                  |  |                      |                  |
| 2669  | CHLOROKREZOLE, ROZTWÓR  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | P001<br>IBC02                  | MP15                 | T7                           | TP2             | L4BH   | TU15                                 | 2           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                    | 60                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2669  | CHLOROKREZOLE, ROZTWÓR  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T7                           | TP2             | L4BH   | TU15                                 | 2           | W12                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                    | 60                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2670  | CHLOREK CYJANURU  | 8     | C4                 | II              | 8                    |                    | E2                             | MP10<br>B4           | T3                           | TP33            | SGAN<br>L4BN                                 |                                      | 2           | W11                |                      | CE10                   | 80                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2671  | AMINOPYRIDYNY (o-, m-, p-)  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | E4                             | MP10<br>B4           | T3                           | TP33            | SGAH<br>L4BH                                 | TU15                                 | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2672  | AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C pomiędzy 0,880 i 0,957, zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku | 8     | C5                 | III             | 8                    | 543                | E1                             | MP19                 | T7                           | TP1             | L4BN   |                                      | 3           | W12                |                      | CE8                    | 80                                 |                                  |  |                      |                  |
| 2673  | 2-AMINO-4-CHLOROFENOL   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | E4                             | MP10<br>B4           | T3                           | TP33            | SGAH<br>L4BH                                 | TU15                                 | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 60                                 |                                  |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 185

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                     | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |                     |                      |                  |
| (1)   | 2.2   | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                          | (8)                          | (9a)            | (9b)   | (10)               | (11)         | (12)               | (13)             | (15)                   | (16)                            | (17)                             | (18)                | (19)                 | (20)             |
| 2674  | 3.1.2 | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | 4.1.4                        | 4.1.4           | 4.1.10   | 4.2.5.2,<br>7.3.2  | TP33         | SGAH<br>L4BH       | TU15             | 2                      | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11              | CE11                 | 60               |
| 2676  |       | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                    | 0 E0                           | P200                          |                              | MP9             |  |                    |              |                    |                  | 1                      |                                 |                                  | CW9<br>CW10<br>CW36 |                      | 263              |
| 2677  |       | C5                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            |  | T7                 | TP2          | L4BN               |                  | 2                      |                                 |                                  |                     | CE6                  | 80               |
| 2677  |       | C5                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            |  | T4                 | TP1          | L4BN               |                  | 3                      | W12                             |                                  |                     | CE8                  | 80               |
| 2678  |       | C6                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 |                              | MP10            |  | T3                 | TP33         | SGAN               |                  | 3                      | W11                             |                                  |                     | CE10                 | 80               |
| 2679  |       | C5                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            |  | T7                 | TP2          | L4BN               |                  | 3                      |                                 |                                  |                     | CE6                  | 80               |
| 2679  |       | C5                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            |  | T4                 | TP2          | L4BN               |                  | 3                      | W12                             |                                  |                     | CE8                  | 80               |
| 2680  |       | C6                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 |                              | MP10            |  | T3                 | TP33         | SGAN               |                  | 2                      | W11                             |                                  |                     | CE10                 | 80               |
| 2681  |       | C5                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            |  | T7                 | TP2          | L4BN               |                  | 2                      |                                 |                                  |                     | CE6                  | 80               |
| 2681  |       | C5                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            |  | T4                 | TP1          | L4BN               |                  | 3                      | W12                             |                                  |                     | CE8                  | 80               |
| 2682  |       | C6                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 |                              | MP10            |  | T3                 | TP33         | SGAN               |                  | 2                      | W11                             |                                  |                     | CE10                 | 80               |
| 2683  |       | CFT                | II              | 8<br>3<br>6.1        |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC01                 |                              | MP15            |  | T7                 | TP2          | L4BN               |                  | 2                      |                                 |                                  | CW13<br>CW28        | CE6                  | 86               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 186

RID

| Nr UN | Nazwa topis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Główna niebezpieczność | Nalepki ostrzegawcze | Przebieg specyficzny | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |             | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                   |                      | Przebieg ekspresowy | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|-------------|------------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                        |                      |                      |                                | Instrukcje pakowania | Przebieg specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Kod systemy |                        | Przebieg specjalne                 | Sztuki przesyłek  | Łuzem                |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3                | 5.2.2                | 3.3                  | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.2.5.3     | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                              | 7.3.3             | 7.5.11               | 7.6                 | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)                    | (5)                  | (6)                  | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)        | (15)                   | (16)                               | (17)              | (18)                 | (19)                | (20)             |
| 2684  | 3-DIETYLOAMINOPROPYLOAMINA  | 3     | FC                 | III                    | 3<br>8               |                      | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                         | MP19            | T4   | TP1         | L4BN                   | W12                                |                   |                      | CE4                 | 38               |
| 2685  | N,N-DIETYLOETYLENODIAMINA   | 8     | CF1                | II                     | 8<br>3               |                      | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | MP15            | T7   | TP2         | L4BN                   |                                    |                   |                      | CE6                 | 83               |
| 2686  | 2-DIETYLOAMINOETANOL  | 8     | CF1                | II                     | 8<br>3               |                      | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | MP15            | T7   | TP2         | L4BN                   |                                    |                   |                      | CE6                 | 83               |
| 2687  | AZOTYN DICYKLOHEKSYLOAMONU  | 4.1   | F3                 | III                    | 4.1                  |                      | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP11                         | MP11            | T1   | TP33        | SGAV                   | W1<br>VC2                          |                   |                      | CE11                | 40               |
| 2688  | 1-BROMO-3-CHLOROPROPAN  | 6.1   | T1                 | III                    | 6.1                  |                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | MP19            | T4   | TP1         | L4BH                   | W12                                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                 | 60               |
| 2689  | alfa-MONOCHLOROHYDRYNA GLICERYNY  | 6.1   | T1                 | III                    | 6.1                  |                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | MP19            | T4   | TP1         | L4BH                   | W12                                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                 | 60               |
| 2690  | N,n-BUTYLOIMIDAZOL  | 6.1   | T1                 | II                     | 6.1                  |                      | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | MP15            | T7   | TP2         | L4BH                   |                                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                 | 60               |
| 2691  | PENTABROMEK FOSFORU   | 8     | C2                 | II                     | 8                    |                      | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | MP10            | T3   | TP33        | SGAN                   | W11                                |                   |                      | CE10                | 80               |
| 2692  | TRIBROMEK BORU  | 8     | C1                 | I                      | 8                    |                      | P602                           |                      | MP8<br>MP17                  | MP17            | T20  | TP2         | L10BH                  |                                    |                   | TU38<br>TE22         | X88                 |                  |
| 2693  | WODOROSIARCZYN, ROZTWÓR WODNY I.N.O.  | 8     | C1                 | III                    | 8                    | 274                  | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | MP19            | T7   | TP1<br>TP28 | L4BN                   | W12                                |                   |                      | CE8                 | 80               |
| 2698  | BEZWODNIKI TETRAWODOROFTALOWE zawierające więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego | 8     | C4                 | III                    | 8                    | 169                  | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | PP14<br>B3           | MP10                         | MP10            | T1   | TP33        | SGAV<br>L4BN           |                                    | VC1<br>VC2<br>AP7 |                      | CE11                | 80               |
| 2699  | KWAS TRIFLUOROOCETOWY   | 8     | C3                 | I                      | 8                    |                      | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | MP17            | T10  | TP2         | L10BH                  |                                    |                   | TU38<br>TE22         |                     | 88               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 187

RID

| Nr UN | Nazwa i opis        | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|---------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |                     |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemu  | Przeписы specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.1.3.1(c)       | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)                 | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2705  | 1-PENTOL            | 8     | C9                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |              | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 2707  | DIMETYLODIOKSANY    | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               |              | 2                  |                  |                        |                                 | CE7                              | 33      |                  |
| 2707  | DIMETYLODIOKSANY    | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2709  | BUTYLOBENZENY       | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2710  | KETON DIPROPYLOWY   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |              | 3                  | W12              |                        |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2713  | AKRYDYNA            | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10 B3                      | T1              | TP33  | SGAH L4BH          | TU15         | 2                  |                  | VC1 VC2 AP7            | CW13 CW28 CW31                  | CE11                             | 60      |                  |
| 2714  | ŻYWICZAN CYNKU      | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC06 R001      | MP11                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                  |
| 2715  | ŻYWICZAN GLINU      | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC06 R001      | MP11                         | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                  |
| 2716  | BUTYNO-1,4-DIOL     | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10 B3                      | T1              | TP33  | SGAH L4BH          | TU15         | 2                  |                  | VC1 VC2 AP7            | CW13 CW28 CW31                  | CE11                             | 60      |                  |
| 2717  | KAMFORA syntetyczna | 4.1   | F1                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10 B3                      | T1              | TP33  | SGAV               |              | 3                  | W1               | VC1 VC2                |                                 | CE11                             | 40      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 188

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Cysterny RID |                          |                      | Kategoria transportowa | Przebiegi specjalne dla przewozu |                                  |  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|--|---------------------|--------------|--------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przebiegi specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przebiegi specjalne | Kod cysterny | Przebiegi specjalne      | Sztuki przesyłek     |                        | Luzem                            | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4        | 7.2.4        | 7.3.3                    | 7.5.11               | 7.6                    | 5.3.2.3                          |                                  |  |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                          | (10)            | (11)   | (13)                | (16)         | (17)                     | (18)                 | (19)                   | (20)                             |                                  |  |                      |                  |
| 2719  | 5.1   | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           |                    | 1 kg<br>E2                     | MP2                  | MP2                           | T3              | TP33   | SGAN                | W11          |                          | CW24<br>CW28         | CE10                   | 56                               |                                  |  |                      |                  |
| 2720  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | B3                   | MP10                          | T1              | TP33   | SGAV                |              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE11                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2721  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg<br>E2                     | B4                   | MP2                           | T3              | TP33   | SGAV                | W11          | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE10                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2722  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | B3                   | MP10                          | T1              | TP33   | SGAV                |              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE11                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2723  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg<br>E2                     | B4                   | MP2                           | T3              | TP33   | SGAV                | W11          | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE10                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2724  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | B3                   | MP10                          | T1              | TP33   | SGAV                |              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE11                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2725  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | B3                   | MP10                          | T1              | TP33   | SGAV                |              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE11                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2726  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg<br>E1                     | B3                   | MP10                          | T1              | TP33   | SGAV                |              | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE11                   | 50                               |                                  |  |                      |                  |
| 2727  | 6.1   | T02                | II              | 6.1<br>5.1           |                    | 500 g<br>E4                    |                      | MP10                          | T3              | TP33   | SGAH                | W11          |                          | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 65                               |                                  |  |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 189

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID                 |                          |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny                 | Przepisy specjalne       | Sztuki przesyłek     |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4                        | 7.3.3                    | 7.5.11               | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |  |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)               | (13)                         | (16)                     | (17)                 | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 2728  | AZOTAN CYRKONU  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33   | SGAV               | TU3                          | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                 | CE11                   | 50                              |                                  |  |                      |                  |
| 2729  | HEKSACHLOROBENZEN   | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33   | SGAH               | TU15                         | VC1<br>VC2<br>AP7        | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11                   | 60                              |                                  |  |                      |                  |
| 2730  | NITROANIZOLE CIEKŁE   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 279                | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T4              | TP1  | L4BH               | TU15                         | W12                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                    | 60                              |                                  |  |                      |                  |
| 2732  | NITROBROMOBENZENY CIEKŁE  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         | T4              | TP1  | L4BH               | TU15                         | W12                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                    | 60                              |                                  |  |                      |                  |
| 2733  | AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. lub POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.               | 3     | FC                 | I               | 3<br>8               | 274<br>544         | P001                           |                      | MP7<br>MP17                  | T14             | TP1<br>TP27                                      | L10CH              | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                          |                      |                        | 338                             |                                  |  |                      |                  |
| 2733  | AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. lub POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.               | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               | 274<br>544         | P001<br>IBC02                  |                      | MP19                         | T11             | TP1<br>TP27                                      | L4BH               |                              |                          |                      |                        | 338                             |                                  |  |                      |                  |
| 2733  | AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. lub POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.               | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               | 274<br>544         | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                      | L4BN               |                              | W12                      |                      |                        | 38                              |                                  |  |                      |                  |
| 2734  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. | 8     | CF1                | I               | 8<br>3               | 274                | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                      | L10BH              | TU38<br>TE22                 |                          |                      |                        | 883                             |                                  |  |                      |                  |
| 2734  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               | 274                | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                      | L4BN               |                              |                          |                      |                        | 83                              |                                  |  |                      |                  |
| 2735  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.                 | 8     | C7                 | I               | 8                    | 274                | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                      | L10BH              | TU38<br>TE22                 |                          |                      |                        | 88                              |                                  |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 190

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID              |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy              | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   |   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                     | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2735  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. | 8     | C7                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001 IBC02           | MP15                         | T11             | TP1 TP27  | L4BN               |                          | 2                  |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 2735  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. | 8     | C7                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T7              | TP1 TP28  | L4BN               |                          | 3                  | W12              |                        |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 2738  | N-BUTYLOANILINA   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E4                      | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                     | 2                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 60      |                  |
| 2739  | BEZWODNIK MASŁOWY   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               |                          | 3                  | W12              |                        |                                 | CE8                              | 80      |                  |
| 2740  | CHLOROMRÓWCZAN n-PROPYLU                                    | 6.1   | TFC                | I               | 6.1                  |                    | 0 E0                           | P602                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2   | L10CH              | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 | 1                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  |                                  | 668     |                  |
| 2741  | PODCHLORYN BARU zawierający więcej niż 22% chloru aktywnego | 5.1   | OT2                | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002 IBC08           | MP2 B4                       | T3              | TP33  | SGAN               | TU3                      | 2                  | W11              |                        | CW24 CW28                       | CE10                             | 56      |                  |
| 2742  | CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.                | 6.1   | TFC                | II              | 6.1                  | 274 561            | 100 ml E4                      | P001 IBC01           | MP15                         |                 |   | L4BH               | TU15                     | 2                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 638     |                  |
| 2743  | CHLOROMRÓWCZAN n-BUTYLU                                     | 6.1   | TFC                | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E0                      | P001                 | MP15                         | T20             | TP2   | L4BH               | TU15                     | 2                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 638     |                  |
| 2744  | CHLOROMRÓWCZAN CYKLOBUTYLU                                  | 6.1   | TFC                | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E4                      | P001 IBC01           | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                     | 2                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 638     |                  |
| 2745  | CHLOROMRÓWCZAN CHLOROMETYLU                                 | 6.1   | TC1                | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E4                      | P001 IBC02           | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | TU15                     | 2                  |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 68      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 191

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID    |                                      |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |      | Przeписы ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|----------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|---------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy    | Przeписы specjalne                   | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                     |                  |
| (1)   | 2.2   | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8a)                         | (8b)            | (10)  | (11)               | (12)           | (13)                                 | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | 7.6                 | 5.3.2.3          |
| 2746  | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             |                    | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02        | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2,<br>7.3.2                               | TP2                | L4BH           | TU15                                 | 2                | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | CE5  | 68                  |                  |
| 2747  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | E1                   |                              | MP19            | T4  | TP1                | L4BH           | TU15                                 | 2                | W12                    |                                 |                                  | CE8  | 60                  |                  |
| 2748  | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             |                    | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02        |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BH           | TU15                                 | 2                |                        |                                 |                                  | CE5  | 68                  |                  |
| 2749  | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | 0                              | E0                   |                              | MP7<br>MP17     | T14   | TP2                | L4BN           |                                      | 1                |                        |                                 |                                  |      | 33                  |                  |
| 2750  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02        |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BH           | TU15                                 | 2                |                        |                                 |                                  | CE5  | 60                  |                  |
| 2751  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L                            | E2                   |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BN           |                                      | 2                |                        |                                 |                                  | CE6  | 80                  |                  |
| 2752  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L                            | E1                   |                              | MP19            | T2  | TP1                | LGBF           |                                      | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4  | 30                  |                  |
| 2753  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | E1                   |                              | MP19            | T7  | TP1                | L4BH           | TU15                                 | 2                | W12                    |                                 |                                  | CE8  | 60                  |                  |
| 2754  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02        |                              | MP15            | T7  | TP2                | L4BH           | TU15                                 | 2                |                        |                                 |                                  | CE5  | 60                  |                  |
| 2757  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0                              | E5                   |                              | MP18            | T6  | TP33               | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                | W10                    |                                 |                                  | CE12 | 66                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 192

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zagrożenia |      |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                          | Przeписы specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |      |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c          | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |      |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)                                 | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)   | (18)                             | (19)             | (20) |
| 2757  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STALY   | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | T3  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9<br>CE12                     | 60     |                                  |                  |      |
| 2757  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STALY   | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | TP33            | T1  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AP7  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11<br>CE12                    | 60     |                                  |                  |      |
| 2758  | PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | P001                           | MP7<br>MP17          | MP7                          | TP2<br>TP27     | T14   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | CW13<br>CW28       | 336                    |                                 |        |                                  |                  |      |
| 2758  | PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | MP19                         | TP2<br>TP27     | T11   | L4BH               | TU15                                 | CW13<br>CW28       | CE7                    | 336                             |        |                                  |                  |      |
| 2759  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STALY  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC07                  | MP18                 | MP18                         | TP33            | T6  | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | W10                | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66     |                                  |                  |      |
| 2759  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STALY  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | TP33            | T3  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9<br>CE12                     | 60     |                                  |                  |      |
| 2759  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STALY  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | TP33            | T1  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AP7  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11<br>CE12                    | 60     |                                  |                  |      |
| 2760  | PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C    | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | P001                           | MP7<br>MP17          | MP7                          | TP2<br>TP27     | T14   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | CW13<br>CW28       | 336                    |                                 |        |                                  |                  |      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 193

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szuki przesyłek                 | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)               | (12)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 2760  | PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY<br>CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C         | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH<br>TU15                                    | TU15                                 | 2           | CW13<br>CW28       |                        | CE7                             | 336   |                                  |                      |                  |
| 2761  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6                 | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                        | CE12                            | 66    |                                  |                      |                  |
| 2761  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3                 | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                        | CE9<br>CE12                     | 60    |                                  |                      |                  |
| 2761  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1                 | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        | CE11<br>CE12                    | 60    |                                  |                      |                  |
| 2762  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY<br>ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                        |                                 | 336   |                                  |                      |                  |
| 2762  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY<br>ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11                | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        | CE7                             | 336   |                                  |                      |                  |
| 2763  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY<br>STAŁY  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6                 | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                        | CE12                            | 66    |                                  |                      |                  |
| 2763  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY<br>STAŁY  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3                 | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 1           | W11                |                        | CE9<br>CE12                     | 60    |                                  |                      |                  |
| 2763  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY<br>STAŁY  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>R001         | MP10<br>B3                   | T1                 | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        | CE11<br>CE12                    | 60    |                                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 194

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przeписы ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                   | Kod systemy | Przeписы specjalne | Szutki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.3            | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                     |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (8b)                         | (10)               | (11)  | (12)                                 | (13)        | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                     |                  |
| 2764  | PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY<br>CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28           |                                 | 336                              |  |                     |                  |
| 2764  | PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY<br>CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11                | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                   | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                     |                  |
| 2771  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6                 | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                     |                  |
| 2771  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | T3                 | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9<br>CE12                     | 60                               |  |                     |                  |
| 2771  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1                 | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           |                    | Vc1<br>Vc2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11<br>CE12                    | 60                               |  |                     |                  |
| 2772  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY<br>ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28           |                                 | 336                              |  |                     |                  |
| 2772  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY<br>ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11                | L4BH  | TU15                                 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                     |                  |
| 2775  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY<br>STAŁY   | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6                 | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 195

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne       | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| 2775  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STALY   | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61 274 648         | P002 IBC08                     | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH L4BH                | TU15        | W11                |                  | CW13 CW28 CW31         | CE9 CE12                        | 60                               |  |                      |                  |
| 2775  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STALY   | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61 274 648         | P002 IBC08 LP02 R001           | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH L4BH                | TU15        | VC1 VC2 AP7        |                  | CW13 CW28 CW31         | CE11 CE12                       | 60                               |  |                      |                  |
| 2776  | PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | I               | 3 6.1                | 61 274             | P001                           | MP7 MP17             | T14                          | TP2 TP27        | L10CH   | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 |             |                    |                  | CW13 CW28              |                                 | 336                              |  |                      |                  |
| 2776  | PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | II              | 3 6.1                | 61 274             | P001 IBC02 R001                | MP19                 | T11                          | TP2 TP27        | L4BH  | TU15                     |             |                    |                  | CW13 CW28              | CE7                             | 336                              |  |                      |                  |
| 2777  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STALY  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61 274 648         | P002 IBC07                     | MP18                 | T6                           | TP33            | S10AH L10CH                                     | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 |             | W10                |                  | CW13 CW28 CW31         | CE12                            | 66                               |  |                      |                  |
| 2777  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STALY  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61 274 648         | P002 IBC08                     | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH L4BH                | TU15        | W11                |                  | CW13 CW28 CW31         | CE9 CE12                        | 60                               |  |                      |                  |
| 2777  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STALY  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61 274 648         | P002 IBC08 LP02 R001           | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH L4BH                | TU15        | VC1 VC2 AP7        |                  | CW13 CW28 CW31         | CE11 CE12                       | 60                               |  |                      |                  |
| 2778  | PESTYCYD RTĘCIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C  | 3     | FT2                | I               | 3 6.1                | 61 274             | P001                           | MP7 MP17             | T14                          | TP2 TP27        | L10CH   | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22 |             |                    |                  | CW13 CW28              |                                 | 336                              |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 196

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                      |              | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |      |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |      |
|-------|--|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|-------------|--------------------|----------------------|--------------|------------------------|----------------------------------|------|------|----------------------|------------------|------|
|       |  |           |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     | Luzem        |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | (15) | (16) |                      |                  | (17) |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3            | 4.3.5, 6.8.4                                    | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                | 7.5.11       | 7.6                    | 5.3.2.3                          |      |      |                      |                  |      |
| 2778  | (2)<br>PESTYCYD RTECJOWY ZAPALNY<br>CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                         | (3a)<br>3 | FT2                | II              | (5)<br>3<br>6.1      | (6)<br>61<br>274   | (7a)<br>1 L<br>E2              | (8)<br>P001<br>IBC02<br>R001  | (9b)<br>MP19                 | (10)<br>T11     | (12)<br>L4BH   | (13)<br>TU15                                    | (15)<br>2   | (16)<br>W10        | (17)<br>CW13<br>CW28 | (18)<br>CE7  | (19)<br>336            | (20)<br>66                       |      |      |                      |                  |      |
| 2779  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1       | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | 1           | W10                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66                     |                                  |      |      |                      |                  |      |
| 2779  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1       | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500<br>E4<br>9                 | P002<br>IBC08                 | MP10                         | T3              | SGAH<br>L4BH   | TU15  | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9<br>CE12  | 60                     |                                  |      |      |                      |                  |      |
| 2779  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>TRUJĄCY STAŁY  | 6.1       | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1              | SGAH<br>L4BH   | TU15  | 2           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7    | CE11<br>CE12 | 60                     |                                  |      |      |                      |                  |      |
| 2780  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3         | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | 1           |                    | CW13<br>CW28         | 336          |                        |                                  |      |      |                      |                  |      |
| 2780  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY<br>o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3         | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11             | L4BH           | TU15  | 2           |                    | CW13<br>CW28         | CE7          | 336                    |                                  |      |      |                      |                  |      |
| 2781  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY<br>STAŁY   | 6.1       | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | 1           | W10                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12         | 66                     |                                  |      |      |                      |                  |      |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 197

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID    |                                      |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy    | Przepisy specjalne                   | Szutki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
| (1)   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1(c)                           | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
|       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)           | (13)                                 | (14)              | (15)                   | (16)                            | (17)                             | (18)    | (19)                 | (20)             |
| 2781  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | W11               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9<br>CE12                      | 60      |                      |                  |
| 2781  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11<br>CE12                     | 60      |                      |                  |
| 2782  | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | MP17            | T14   | TP2<br>TP27        | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                   | CW13<br>CW28           |                                 | 336                              |         |                      |                  |
| 2782  | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP19            | T11   | TP2<br>TP27        | L4BH           | TU15                                 |                   | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |         |                      |                  |
| 2783  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 |                              | MP18            | T6  | TP33               | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | W10               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE12                             | 66      |                      |                  |
| 2783  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | W11               |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9<br>CE12                      | 60      |                      |                  |
| 2783  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11<br>CE12                     | 60      |                      |                  |
| 2784  | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | MP17            | T14   | TP2<br>TP27        | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                   | CW13<br>CW28           |                                 | 336                              |         |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 198

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                   | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                     |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                     |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)                                 | (13)        | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                     |                  |
| 2784  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP2<br>TP27                  | T11             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                   | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                     |                  |
| 2785  | 4-TIAPENTANAL  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | TP1                          | T4              | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |  |                     |                  |
| 2786  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC07                  | MP18                 | TP33                         | T6              | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                     |                  |
| 2786  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC08                  | MP10<br>B4           | TP33                         | T3              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9<br>CE12                     | 60                               |  |                     |                  |
| 2786  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY  | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10<br>B3           | TP33                         | T1              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11<br>CE12                    | 60                               |  |                     |                  |
| 2787  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C    | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | P001                           | MP7<br>MP17          | TP2<br>TP27                  | T14             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28           |                                 | 336                              |  |                     |                  |
| 2787  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C    | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | P001<br>IBC02<br>R001          | MP19                 | TP2<br>TP27                  | T11             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                   | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |  |                     |                  |
| 2788  | ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.   | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | P001                           | MP8<br>MP17          | TP2<br>TP27                  | T14             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 66                               |  |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 199

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a) (8b)                     | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                      |                  |
| 2788  | ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH<br>TU15       | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28                    | CE8   | 60                               |                      |                  |
| 2788  | ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH<br>TU15       | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE6   | 60                               |                      |                  |
| 2789  | KWAS OCTOWY, ROZTWÓR lub KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający więcej niż 80% masowych kwasu                   | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 83                               |                      |                  |
| 2790  | KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 80% masowych kwasu                | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2           |                    |                        |                                 | CE8   | 80                               |                      |                  |
| 2790  | KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający więcej niż 10%, lecz mniej niż 50% masowych kwasu                        | 8     | C3                 | III             | 8                    | 597<br>647         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BN               | 3           | W12                |                        |                                 | CE11  | 80                               |                      |                  |
| 2793  | WIÓRY METALI ŻELAZNYCH Z WIERCENIA, FREZOWANIA, TOCZENIA LUB CIECIA w postaci podatnej na samonagrzewanie | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 592                | 0<br>E1                        | P003<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP14                         | BK2             |   |                    | 3           | W1                 | VC1<br>VC2<br>AP1      | CE8                             | 40    |                                  |                      |                  |
| 2794  | AKUMULATORY MOKRE NAPELNIONE KWASEM elektryczne   | 8     | C11                |                 | 8                    | 295<br>598         | 1 L<br>E0                      | P801<br>P801a                 |                              |                 |   |                    | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP8      | CE8                             | 80    |                                  |                      |                  |
| 2795  | AKUMULATORY MOKRE NAPELNIONE ZASADĄ elektryczne   | 8     | C11                |                 | 8                    | 295<br>598         | 1 L<br>E0                      | P801<br>P801a                 |                              |                 |   |                    | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP8      | CE6                             | 80    |                                  |                      |                  |
| 2796  | KWAS SIARKOWY zawierający nie więcej niż 51% kwasu lub CIECZ AKUMULATOROWA KWAŚNA                         | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T8              | TP2   | L4BN<br>TU42       | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 80                               |                      |                  |
| 2797  | CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA  | 8     | C5                 | II              | 8                    |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BN               | 2           |                    |                        |                                 | CE6   | 80                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 200

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 2798  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E0                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2           |                    |                  |                        | CE6                             | 80                               |  |                  |
| 2799  | 8     | C3                 | II              | 8                    |                    | 1 L E0                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               | 2           |                    |                  |                        | CE6                             | 80                               |  |                  |
| 2800  | 8     | C11                |                 | 8                    | 238<br>295<br>598  | 1 L E0                         | P003<br>P801a                 | PP16                         |                 |   |                    | 3           | VC1<br>VC2<br>AP8  |                  |                        | CE8                             | 80                               |  |                  |
| 2801  | 8     | C9                 | I               | 8                    | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10BH              | 1           |                    |                  |                        |                                 | 88                               |  |                  |
| 2801  | 8     | C9                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BN               | 2           |                    |                  |                        | CE6                             | 80                               |  |                  |
| 2801  | 8     | C9                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                     | L4BN               | 3           | W12                |                  |                        | CE8                             | 80                               |  |                  |
| 2802  | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33  | SGAV               | 3           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                  |                        | CE11                            | 80                               |  |                  |
| 2803  | 8     | C10                | III             | 8                    |                    | 5 kg E0                        | P800                          | PP41                         | T1              | TP33  | SGAV<br>L4BN       | 3           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                  |                        | CE11                            | 80                               |  |                  |
| 2805  | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                    | 500 E2<br>9                    | P410<br>IBC04                 | MP14                         | T1              | TP33  | SGAN               | 2           | W1                 |                  |                        | CE10                            | 423                              |  |                  |
| 2806  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0 E0                           | P403<br>IBC04                 | MP2                          |                 |   |                    | 1           | W1                 |                  |                        | X423                            |                                  |  |                  |
| 2807  | 9     | M11                | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                    |             |                    |                  |                        |                                 |                                  |  |                  |
| 2809  | 8     | C11                | III             | 8                    | 365                | 5 kg E0                        | P800                          | MP15                         |                 |   | L4BN               | 3           |                    |                  |                        | CE8                             | 86                               |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 201

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                              | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                      |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                      | Przeписы specjalne | Szuki przesylek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2                                     | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                     | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)                                       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)                             | (13)               | (16)            | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2810  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O. | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 274 315 614        | 0 E5                           | P001                 | MP8 MP17                     | TP2 TP27        | T14   | L10CH              | TU14 TU15 TU38 TE21 TE22         | 1                  |                 |                        | CW13 CW28 CW31                  |                                  | 66      |                  |
| 2810  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O. | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 274 614            | 100 E4 ml                      | P001 IBC02           | MP15                         | TP2 TP27        | T11   | L4BH               | TU15                             | 2                  |                 |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE5                              | 60      |                  |
| 2810  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O. | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 274 614            | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | TP1 TP28        | T7  | L4BH               | TU15                             | 2                  | W12             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE8                              | 60      |                  |
| 2811  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 274 614            | 0 E5                           | P002 IBC07           | MP18                         | TP33            | T6  | S10AH L10CH        | TU15 TU38 TE22                   | 1                  | W10 W11         |                        | CW13 CW28 CW31                  |                                  | 66      |                  |
| 2811  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 274 614            | 500 E4 g                       | P002 IBC08           | MP10 B4                      | TP33            | T3  | SGAH L4BH          | TU15                             | 2                  | W11             |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE9 CE12                         | 60      |                  |
| 2811  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 274 614            | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10 B3                      | TP33            | T1  | SGAH L4BH          | TU15                             | 2                  | VC1 VC2 AP7     |                        | CW13 CW28 CW31                  | CE11                             | 60      |                  |
| 2812  | Glimian sodu stały                        | 8     | C6                 | nie podlega RID |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |                                  |                    |                 |                        |                                 |                                  |         |                  |
| 2813  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.    | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 274                | 0 E0                           | P403 IBC99           | MP2                          | TP7 TP33        | T9  | S10AN L10DH        | TU4 TU14 TU22 TU38 TE21 TE22 TM2 | 0                  | W1              |                        | CW23                            |                                  | X423    |                  |
| 2813  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.    | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | 274                | 500 E2 g                       | P410 IBC07           | MP14                         | TP33            | T3  | SGAN               |                                  | 0                  | W1              |                        | CW23                            | CE10                             | 423     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 202

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID |                             | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                 |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|-------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemy | Przeplisy specjalne         |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3             | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                | 1.1.3.1 c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                           | 7.5.1.1                          | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                | (12)        | (13)                        | (15)                   | (16)                            | (17)                            | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 2813  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.                     | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 274                 | 1 kg E1                        | P410<br>IBC08<br>R001         | B4                            | MP14            | T1  | TP33                | SGAN        |                             | 0                      | W1                              | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                             | CE11                 | 423              |
| 2814  | MATERIAŁ ZAKAŻNY DLA LUDZI                                 | 6.2   | I1                 |                 | 6.2                  | 318                 | 0 E0                           | P620                          | MP5                           |                 |   |                     |             |                             | 0                      | W9                              | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28    | CE14                             | 606                  |                  |
| 2814  | MATERIAŁ ZAKAŻNY DLA LUDZI w azocie schłodzonym skroplonym | 6.2   | I1                 |                 | 6.2<br>2.2           | 318                 | 0 E0                           | P620                          | MP5                           |                 |   |                     |             |                             | 0                      | W9                              | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28    | CE14                             | 606                  |                  |
| 2814  | MATERIAŁ ZAKAŻNY DLA LUDZI (tylko materiał zwierzęcy)      | 6.2   | I1                 |                 | 6.2                  | 318                 | 0 E0                           | P620                          | MP5                           |                 | BK1<br>BK2                                      |                     |             |                             | 0                      | W9                              | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28    | CE14                             | 606                  |                  |
| 2815  | N-AMINOETILOPIPERAZYNA                                     | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             |                     | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                               | MP19            | T4  | TP1                 | L4BN        |                             | 3                      | W12                             |                                 |                                  | CE8                  | 86               |
| 2817  | WODOROFLOUREK AMONU, ROZTWÓR                               | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             |                     | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                               | MP15            | T8  | TP2                 | L4DH        | TU14<br>TE17<br>TE21<br>TT4 | 2                      |                                 |                                 | CW13<br>CW28                     | CE6                  | 86               |
| 2817  | WODOROFLOUREK AMONU, ROZTWÓR                               | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             |                     | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         |                               | MP19            | T4  | TP1                 | L4DH        | TU14<br>TE21                | 3                      | W12                             |                                 | CW13<br>CW28                     | CE8                  | 86               |
| 2818  | POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR                                | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             |                     | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                               | MP15            | T7  | TP2                 | L4BN        |                             | 2                      |                                 |                                 | CW13<br>CW28                     | CE6                  | 86               |
| 2818  | POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR                                | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             |                     | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         |                               | MP19            | T4  | TP1                 | L4BN        |                             | 3                      | W12                             |                                 | CW13<br>CW28                     | CE8                  | 86               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 203

RID

| Nr UN | Nazwa i opis            | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zgłoszenia |
|-------|-------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|-------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |                         |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemy | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 3.1.2                   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3                   | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.1.1                          | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)                     | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                      | (12)        | (13)                | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 2819  | FOSFORAN AMYLU KWAŚNY   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP1             | L4BN  | W12                       | CE8         | 80                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2820  | KWAS MASŁOWY            | 8     | C3                 | III             | 8                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP1             | L4BN  | W12                       | CE8         | 80                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2821  | FENOL, ROZTWÓR          | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 100 ml              | P001<br>IBC02                  | MP15                 | T7                            | TP2             | L4BH  | TU15                      | CE5         | 60                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2821  | FENOL, ROZTWÓR          | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 5 L                 | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP1             | L4BH  | TU15                      | CE8         | 60                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2822  | 2-CHLOROPIRYDYNA        | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 100 ml              | P001<br>IBC02                  | MP15                 | T7                            | TP2             | L4BH  | TU15                      | CE5         | 60                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2823  | KWAS KROTONOWY STAŁY    | 8     | C4                 | III             | 8                    | 5 kg                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10<br>B3           | T1                            | TP33            | SGAV<br>L4BN                                    | VC1<br>VC2<br>AP7         | CE11        | 80                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2826  | CHLOROTIOMRÓWCZAN ETYLU | 8     | CF1                | II              | 8                    | 0                   | P001                           | MP15                 | T7                            | TP2             | L4BN  | W12                       | CE6         | 83                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2829  | KWAS KAPRONOWY          | 8     | C3                 | III             | 8                    | 5 L                 | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP1             | L4BN  | W12                       | CE8         | 80                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2830  | ŻELAZOKRZEMEK LITU      | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | 500 g               | P410<br>IBC07                  | MP14                 | T3                            | TP33            | SGAN  | W1                        | CE10        | 423                 |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |
| 2831  | 1,1,1-TRICHLOROETAN     | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 5 L                 | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | T4                            | TP1             | L4BH  | TU15                      | CE8         | 60                  |                  |                        |                                 |                                  |      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 204

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID  |                     |                   | Kategoria transportowa          | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|--------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |                                |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemy  | Przeplisy specjalne | Szlaki przesynek  |                                 | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2                          | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)          | 7.2.4             | 7.3.3                           | 7.5.1.1                         | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)                            | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                          | (10)            | (11)  | (12)                | (13)         | (15)                | (16)              | (17)                            | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2834  | KWAS FOSFORAWY                 | 8     | C2                 | III             | 8                    |                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                          | T1              | TP33  | SGAV                |              | 3                   | VC1<br>VC2<br>AP7 |                                 |                                 | CE11                             | 80      |                  |
| 2835  | GLINOWODOREK SODU              | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  |                     | P410<br>IBC04                  |                      | MP14                          | T3              | TP33  | SGAN                |              | 2                   | W1                | CW23                            |                                 | CE10                             | 423     |                  |
| 2837  | WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY | 8     | C1                 | II              | 8                    |                     | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                          | T7              | TP2   | L4BN                |              | 2                   |                   |                                 |                                 | CE6                              | 80      |                  |
| 2837  | WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY | 8     | C1                 | III             | 8                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          | T4              | TP1   | L4BN                |              | 3                   | W12               |                                 |                                 | CE8                              | 80      |                  |
| 2838  | MASŁAN WINYLU STABILIZOWANY    | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                 | P001<br>IBC02<br>R001          |                      | MP19                          | T4              | TP1   | LGBF                |              | 2                   |                   |                                 |                                 | CE7                              | 339     |                  |
| 2839  | ALDOL                          | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                     | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                          | T7              | TP2   | L4BH                | TU15         | 2                   |                   | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                 | CE5                              | 60      |                  |
| 2840  | OKSYM ALDEHYDU MASŁOWEGO       | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          | T2              | TP1   | LGBF                |              | 3                   | W12               |                                 |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2841  | DI-n-AMYLLOAMINA               | 3     | FT1                | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                          | T4              | TP1   | L4BH                | TU15         | 3                   | W12               |                                 | CW13<br>CW28                    | CE4                              | 36      |                  |
| 2842  | NITROETAN                      | 3     | F1                 | III             | 3                    |                     | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          | T2              | TP1   | LGBF                |              | 3                   | W12               |                                 |                                 | CE4                              | 30      |                  |
| 2844  | KRZEMEK MANGANU I WAPNIA       | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  |                     | P410<br>IBC08<br>R001          | B4                   | MP14                          | T1              | TP33  | SGAN                |              | 3                   | W1                | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                            | CE11                             | 423     |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 205

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |            | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |              | Systemy RID | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                |         | Przeписы ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|------------|--|--------------|-------------|------------------------|------------------------------------|----------------|---------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje | Przeписы specjalne                           | Kod systemu  |             |                        | Przeписы specjalne                 | Szuki przeписы | Lużem   |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3        | 4.3.5, 6.8.4                                 | 1.1.1.3.1(c) | 7.2.4       | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6            | 5.3.2.3 |                     |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (10)            | (11)       | (12)   | (13)         | (16)        | (17)                   | (18)                               | (19)           | (20)    |                     |                  |
| 2845  | MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.                          | 4.2   | S1                 | I               | 4.2                  | 274                | 0 E0                           | P400                 | MP2                          | T22 TP7         | L21DH      | TU14 TU38 TC1 TE21 TE22 TE25 TM1             | 0            | W1          |                        |                                    |                | 333     |                     |                  |
| 2846  | MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.                           | 4.2   | S2                 | I               | 4.2                  | 274                | 0 E0                           | P404                 | MP13                         |                 |            |  | 0            | W1          |                        |                                    |                | 43      |                     |                  |
| 2849  | 3-CHLOROPROPAN-1-OL   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T4              | L4BH       | TU15   | 2            | W12         | CW13 CW28 CW31         |                                    |                | 60      |                     |                  |
| 2850  | TETRAPROPYLEN (TETRAMER PROPYLENU)                                      | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | T2              | LGBF       |  | 3            | W12         |                        |                                    |                | 30      |                     |                  |
| 2851  | TRIFLUOREK BORU DIHYDRAT  | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E2                         | IBC02                | MP15                         | T7              | L4BN       |  | 2            |             |                        |                                    |                | 80      |                     |                  |
| 2852  | SIARCZEK DIPIKRYLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  | 545                | 0                              | P406                 | MP2                          |                 |            |  | 1            | W1          |                        |                                    |                | 40      |                     |                  |
| 2853  | FLUOROKRZEMIAN MAGNEZU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10                         | T1              | SGAH L4BH  | TU15   | 2            |             | VC1 VC2 AP7            | CW13 CW28 CW31                     | CE11           | 60      |                     |                  |
| 2854  | FLUOROKRZEMIAN AMONU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10                         | T1              | SGAH L4BH  | TU15   | 2            |             | VC1 VC2 AP7            | CW13 CW28 CW31                     | CE11           | 60      |                     |                  |
| 2855  | FLUOROKRZEMIAN CYNKU  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002 IBC08 LP02 R001 | MP10                         | T1              | SGAH L4BH  | TU15   | 2            |             | VC1 VC2 AP7            | CW13 CW28 CW31                     | CE11           | 60      |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 206

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| 2856  | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9b)                         | (10)            | (11)   | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |
| 2857  | FLUOROKRZEMIANY I.N.O.  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15         | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7      | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11   | 60                               |                      |                  |
| 2858  | URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gazy niepalne, nietrujące lub roztwory amoniaku (UN 2672)   | 2     | 6A                 |                 | 2.2                  | 119                | 0                              | E0                            | MP9                          |                 |  |                    |              | 3                  |                        | CW9                             | CE2    | 20                               |                      |                  |
| 2859  | CYRKON SUCHY spirale, obrabione blachy, taśmy (cięższe niż 254 µm, ale nie cięższe niż 18 µm) | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 546                | 5 kg E1                        | P002<br>LP02<br>R001          | MP11                         |                 |  |                    |              | 3                  | VC1<br>VC2             |                                 | CE11   | 40                               |                      |                  |
| 2860  | METAWANADAN AMONU   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33   | SGAH               | TU15         | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9    | 60                               |                      |                  |
| 2861  | POLIWANADAN AMONU   | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33   | SGAH               | TU15         | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9    | 60                               |                      |                  |
| 2862  | PENTATLENEK WANADU niestopiony  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 600                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | TP33   | SGAH               | TU15         | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7      | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11   | 60                               |                      |                  |
| 2863  | WANADAN AMONU I SODU  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33   | SGAH               | TU15         | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9    | 60                               |                      |                  |
| 2864  | METAWANADAN POTASU  | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33   | SGAH               | TU15         | 2                  | W11                    | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9    | 60                               |                      |                  |
| 2865  | SIARCZAN HYDROKSYLOAMINY  | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | TP33   | SGAV               |              | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                 | CE11   | 80                               |                      |                  |
| 2869  | TRICHOLOREK TYTANU, MIESZANINA  | 8     | C2                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | TP33   | SGAN               |              | 2                  | W11                    |                                 | CE10   | 80                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 207

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                               |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przewidywane zagrożenia |      |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------------------------|------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania  | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                         |      |
| (1)   | 2.2   | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8a)                          | (8b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)  | (18)                             | (19)                    | (20) |
| 2869  | 2.2   | C2                 | III             | 8                    |                    | 5 kg                           | E1                   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3              | MP10   | T1                 | TP33         | SGAV               | 3                      | VC1<br>VC2<br>AP7               |       |                                  | CE11                    | 80   |
| 2870  | 4.2   | SW                 | I               | 4.2<br>4.3           |                    | 0                              | E0                   | P400                          |                 | MP2  | T21                | TP7<br>TP33  | L21DH              | 0                      | W1                              |       |                                  | X333                    |      |
| 2870  | 4.2   | SW                 | I               | 4.2<br>4.3           |                    | 0                              | E0                   | P002                          |                 | MP2  |                    |              |                    | 0                      | W1                              |       |                                  | X333                    |      |
| 2871  | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg                           | E1                   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3              | MP10   | T1                 | TP33         | SGAH<br>L4BH       | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7               |       |                                  | CE11                    | 60   |
| 2872  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml                         | E4                   | P001<br>IBC02                 |                 | MP15   | T7                 | TP2          | L4BH               | 2                      |                                 |       |                                  | CE5                     | 60   |
| 2872  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | E1                   | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                 | MP19   | T4                 | TP1          | L4BH               | 2                      | W12                             |       |                                  | CE8                     | 60   |
| 2873  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | E1                   | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                 | MP19   | T4                 | TP1          | L4BH               | 2                      | W12                             |       |                                  | CE8                     | 60   |
| 2874  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L                            | E1                   | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                 | MP19   | T4                 | TP1          | L4BH               | 2                      | W12                             |       |                                  | CE8                     | 60   |
| 2875  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg                           | E1                   | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3              | MP10   | T1                 | TP33         | SGAH<br>L4BH       | 2                      | VC1<br>VC2<br>AP7               |       |                                  | CE11                    | 60   |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 208

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                          | Kategoria transportowa       | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek         |                              | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                    | 7.3.3                        | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                     | (17)                         | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 2876  | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1   | SGAH<br>L4BH       | TU15         | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7        | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE11                            | 60                               |         |                      |                  |
| 2878  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP11            | T1   | SGAV               |              | 3                  | VC1<br>VC2               |                              | CE11                            | 40                               |         |                      |                  |
| 2879  | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             |                    | 0 E0                           | P001                          |                              | MP8<br>MP17     | T10  | L10BH              | TU8<br>TE22  | 1                  |                          | CW13<br>CW28                 | X886                            |                                  |         |                      |                  |
| 2880  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 314<br>322         | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4<br>B13                    | MP10            |  | SGAN               | TU3          | 2                  | W11                      | CW24<br>CW35                 | CE10                            | 50                               |         |                      |                  |
| 2880  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  | 314                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>R001         | B4<br>B13                    | MP10            |  | SGAV               | TU3          | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24<br>CW35                 | CE11                            | 50                               |         |                      |                  |
| 2881  | 4.2   | S4                 | I               | 4.2                  | 274                | 0 E0                           | P404                          |                              | MP13            | T21  | TP7<br>TP33        |              | 0                  | W1                       |                              | 43                              |                                  |         |                      |                  |
| 2881  | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 274                | 0 E0                           | P410<br>IBC06                 |                              | MP14            | T3   | TP33               | SGAN         | 2                  | W1                       |                              | CE10                            | 40                               |         |                      |                  |
| 2881  | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 274                | 0 E1                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP14            | T1   | SGAN               | SGAN         | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP1        |                              | CE11                            | 40                               |         |                      |                  |
| 2900  | 6.2   | I2                 |                 | 6.2                  | 318                | 0 E0                           | P620                          |                              | MP5             |  |                    |              | 0                  | W9                       | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28 | 606                             |                                  |         |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 209

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze    | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                   |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                              | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                         |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                                   | Przepisy specjalne | Szlaki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |                              |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                   | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11                       | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                     | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)  | (13)               | (15)             | (16)                            | (17)                             | (18)                         | (19)                 | (20)             |
| 2900  | MATERIAŁ ZAKAZNY tylko DLA ZWIERZĄT w azocie schłodzonym skroplonym                 | 6.2   | I2                 |                 | 6.2<br>2.2              | 318                | 0                              | P620                          | MP5                          |                 |   |                    |   |                    | 0                | W9                              |                                  | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28 | CE14                 | 606              |
| 2900  | MATERIAŁ ZAKAZNY tylko DLA ZWIERZĄT (tylko materiał zwierzęcy)                      | 6.2   | I2                 |                 | 6.2                     | 318                | 0                              | P620                          | MP5                          | BK1<br>BK2      |   |                    |   |                    | 0                | W9                              |                                  | CW13<br>CW18<br>CW26<br>CW28 | CE14                 | 606              |
| 2901  | CHLOREK BROMU   | 2     | 2TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8<br>(13) |                    | 0                              | P200                          | MP9                          | (M)             |   | PxBH<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6     |                    | 1                |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36              |                              | 265                  |                  |
| 2902  | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                     | 61<br>274<br>648   | 0                              | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     |                    | L10GH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    | 1                |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE12                         | 66                   |                  |
| 2902  | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                     | 61<br>274<br>648   | 100                            | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     |                    | L4BH<br>TU15                                  |                    | 2                |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5<br>CE12                  | 60                   |                  |
| 2902  | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                     | 61<br>274<br>648   | 5                              | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     |                    | L4BH<br>TU15                                  |                    | 2                | W12                             |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE8<br>CE12          | 60               |
| 2903  | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3                | 61<br>274          | 0                              | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     |                    | L10GH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    | 1                |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE12                         | 663                  |                  |
| 2903  | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3                | 61<br>274          | 100                            | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     |                    | L4BH<br>TU15                                  |                    | 2                |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5<br>CE12                  | 63                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 210

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                      | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                   |                                  | Numer zgłoszenia        |             |         |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|---|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------|---------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne | Kod systemu                                     | Przeписы specjalne |                        | Szlaki przesyłek                | Luzem             | Załadunek rozładunek manipulacja |                         |             |         |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2       | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4           | 1.1.1.3.1.c)                    | 7.2.4             | 7.3.3                            | 7.5.1.1                 | 7.6         | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)                 | (11)  | (12)               | (13)                   | (15)                            | (16)              | (17)                             | (18)                    | (19)        | (20)    |
| 2903  | PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C  | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         |                              | MP19            | T7                   | TP2   | L4BH               | TU15                   | 2                               | W12               |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31    | CE8<br>CE12 | 63      |
| 2904  | CHLOROFENOLANY CIEKŁE lub FENOLANY CIEKŁE  | 8     | C9                 | III             | 8                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            |                      |   | L4BN               |                        | 3                               | W12               |                                  |                         | CE8         | 80      |
| 2905  | CHLOROFENOLANY STAŁE lub FENOLANY STAŁE  | 8     | C10                | III             | 8                    |                    | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1                   | TP33  | SGAV<br>L4BN       |                        | 3                               | VC1<br>VC2<br>AP7 |                                  |                         | CE11        | 80      |
| 2907  | DIAZOTAN IZOSORBITU, MIESZANINA zawierająca nie mniej niż 60% laktozy, mannozy, skrobi lub kwasnego fosforanu wapnia                     | 4.1   | D                  | II              | 4.1                  | 127                | 0<br>E0                        | P406<br>IBC06                 | PP26<br>PP80<br>B12          | MP2             |                      |   |                    |                        | 2                               | W1                |                                  | CE10                    | 40          |         |
| 2908  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRÓŻNE OPAKOWANIE   | 7     |                    |                 |                      | 290<br>368         | 0<br>E0                        | Patrz 1.7                     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |                      |   |                    |                        | 4                               |                   |                                  | CW33<br>Patrz 1.7.1.5.1 | CE15        | 70      |
| 2909  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO | 7     |                    |                 |                      | 290                | 0<br>E0                        | Patrz 1.7                     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |                      |   |                    |                        | 4                               |                   |                                  | CW33<br>Patrz 1.7.1.5.1 | CE15        | 70      |
| 2910  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - ILOŚĆ MATERIAŁU OGRANICZONA   | 7     |                    |                 |                      | 290<br>368         | 0<br>E0                        | Patrz 1.7                     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |                      |   |                    |                        | 4                               |                   |                                  | CW33<br>Patrz 1.7.1.5.1 | CE15        | 70      |
| 2911  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZYRZĄDY lub PRZEDMIOTY  | 7     |                    |                 |                      | 290                | 0<br>E0                        | Patrz 1.7                     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |                      |   |                    |                        | 4                               |                   |                                  | CW33<br>Patrz 1.7.1.5.1 | CE15        | 70      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 211

RID

| Nr UN | Klasa   | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                            | Systemy RID        |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne         | Kod systemy        | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                        | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1c           | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)                       | (13)               | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |
| 2912  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony               | 7                  |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325        | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9  | Patrz 4.1.9.1.3              |                 | T5 Patrz 4.1.9.2.4                              | S2,65AN (+)<br>L2,65CN (+) | TU36<br>TT7<br>TM7 | 0                  | Patrz 4.1.9.2.4        |                                 | CW33   | CE15                             | 70                   |                  |
| 2913  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAZONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony | 7                  |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325        | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9  | Patrz 4.1.9.1.3              |                 | Patrz 4.1.9.2.4                                 |                            |                    | 0                  | Patrz 4.1.9.2.4        |                                 | CW33   | CE15                             | 70                   |                  |
| 2915  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A postać inna niż specjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony   | 7                  |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325        | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9  | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                            |                    | 0                  |                        |                                 | CW33   | CE15                             | 70                   |                  |
| 2916  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                           | 7                  |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325<br>337 | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9  | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                            |                    | 0                  |                        |                                 | CW33   | CE15                             | 70                   |                  |
| 2917  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                           | 7                  |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325<br>337 | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9  | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                            |                    | 0                  |                        |                                 | CW33   | CE15                             | 70                   |                  |
| 2919  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                  | 7                  |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325        | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9  | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                            |                    | 0                  |                        |                                 | CW33   | CE15                             | 70                   |                  |
| 2920  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.  | 8                  | CF1             | 8<br>3               | 274                      | 0<br>E0                        | P001                 | MP8<br>MP17                  |                 | T14   | L10BH                      | TU38<br>TE22       | 1                  |                        |                                 |        |                                  | 883                  |                  |
| 2920  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.  | 8                  | CF1             | 8<br>3               | 274                      | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02        | MP15                         |                 | T11   | L4BN                       |                    | 2                  |                        |                                 |        | CE6                              | 83                   |                  |
| 2921  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.   | 8                  | CF2             | 8<br>4.1             | 274                      | 0<br>E0                        | P002<br>IBC05        | MP18                         |                 | T6  | S10AN<br>L10BH             | TU38<br>TE22       | 1                  | W10                    |                                 |        |                                  | 884                  |                  |
| 2921  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.   | 8                  | CF2             | 8<br>4.1             | 274                      | 1 kg<br>E2                     | P002<br>IBC08        | MP10<br>B4                   |                 | T3  | SGAN<br>L4BN               |                    | 2                  | W11                    |                                 |        | CE10                             | 84                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 212

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                     | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                  |                    |                   | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                  | Przeписы specjalne | Szalki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                   | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                         | (15)               | (16)              | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 2922  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.             | 8     | CT1                | I               | 8<br>6.1             | 274                | 0 E0                           | P001                  | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10BH              | TU38<br>TE22                 | 1                  |                   |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 886     |                  |
| 2922  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.             | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02         | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN               |                              | 2                  |                   |                        | CW13<br>CW28                    | CE6                              | 86      |                  |
| 2922  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.             | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                     | L4BN               |                              | 3                  | W12               |                        | CW13<br>CW28                    | CE8                              | 86      |                  |
| 2923  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.              | 8     | CT2                | I               | 8<br>6.1             | 274                | 0 E0                           | P002<br>IBC05         | MP18                         | T6              | TP33  | S10AN<br>L10BH     | TU38<br>TE22                 | 1                  | W10               |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 886     |                  |
| 2923  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.              | 8     | CT2                | II              | 8<br>6.1             | 274                | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08<br>R001 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAN<br>L4BN       |                              | 3                  | W11               |                        | CW13<br>CW28                    | CE10                             | 86      |                  |
| 2923  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.              | 8     | CT2                | III             | 8<br>6.1             | 274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33  | SGAV<br>L4BN       |                              | 3                  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CW13<br>CW28                    | CE11                             | 86      |                  |
| 2924  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.             | 3     | FC                 | I               | 3<br>8               | 274                | 0 E0                           | P001                  | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                   |                        |                                 |                                  | 338     |                  |
| 2924  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.             | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02         | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               |                              | 2                  |                   |                        |                                 | CE7                              | 338     |                  |
| 2924  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.             | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                     | L4BN               |                              | 3                  | W12               |                        |                                 | CE4                              | 38      |                  |
| 2925  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.1   | FC1                | II              | 4.1<br>8             | 274                | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06<br>R001 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAN               |                              | 2                  | W1                |                        |                                 | CE10                             | 48      |                  |
| 2925  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.1   | FC1                | III             | 4.1<br>8             | 274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC06<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAN               |                              | 3                  | W1                |                        |                                 | CE11                             | 48      |                  |
| 2926  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. | 4.1   | FT1                | II              | 4.1<br>6.1           | 274                | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06<br>R001 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAN               |                              | 2                  | W1                |                        | CW28                            | CE10                             | 46      |                  |
| 2926  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. | 4.1   | FT1                | III             | 4.1<br>6.1           | 274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC06<br>R001 | MP10                         | T1              | TP33  | SGAN               |                              | 3                  | W1                |                        | CW28                            | CE11                             | 46      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 213

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                      | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |     | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |     |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)                           | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |     |                      |                  |
| 2927  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 6.1   | TC1                | I               | 6.1<br>8             | 274<br>315         | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | 668 |                      |                  |
| 2927  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             | 274                | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                  |                        |                                 | CE5                              | 68  |                      |                  |
| 2928  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.    | 6.1   | TC2                | I               | 6.1<br>8             | 274                | 0<br>E5                        | P002<br>IBC05                 | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH              | TU14<br>TU15<br>TE21                 | 1                  | W10              |                        |                                 |                                  | 668 |                      |                  |
| 2928  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.    | 6.1   | TC2                | II              | 6.1<br>8             | 274                | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC06                 | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11              |                        |                                 |                                  | 68  |                      |                  |
| 2929  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O. | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 274<br>315         | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        |                                 |                                  | 663 |                      |                  |
| 2929  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O. | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             | 274                | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                  |                        |                                 | CE5                              | 63  |                      |                  |
| 2930  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.  | 6.1   | TF3                | I               | 6.1<br>4.1           | 274                | 0<br>E5                        | P002<br>IBC05                 | MP18                         | T6              | TP33  |                    |                                      | 1                  | W10              |                        |                                 |                                  | 664 |                      |                  |
| 2930  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.  | 6.1   | TF3                | II              | 6.1<br>4.1           | 274                | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11              |                        |                                 |                                  | 64  |                      |                  |
| 2931  | SIARCZAN WANADYLU                                 | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  |                    | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH               | TU15                                 | 2                  | W11              |                        |                                 |                                  | 60  |                      |                  |
| 2933  | 2-CHLOROPROPIONIAN METYLU                         | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               |                                      | 3                  | W12              |                        |                                 |                                  | CE4 | 30                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 214

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                      | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                          | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             |                  |
| 2934  | 2-CHLOROPROPIONIAN IZOPROPYLU                     | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                  |
| 2935  | 2-CHLOROPROPIONIAN ETYLU                          | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                  |
| 2936  | KWAS TIOMLEKOWY                                   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH               | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5   | 60                               |                  |
| 2937  | ALKOHOL alfa-METYLOBENZYLWY<br>CIEKŁY             | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                  |
| 2940  | 9-FOSFOROBICYKLONONANY<br>(CYKLOOKTADIENOFOSFINY) | 4.2   | S2                 | II              | 4.2                  |                    | 0 E2                           | P410<br>IBC06                 | MP14                         | T3              | TP33  | SGAN               | 2           | W1                 |                        |                                 | CE10  | 40                               |                  |
| 2941  | FLUROANILINY                                      | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                  |
| 2942  | 2-TRIFLUOROMETYLOANILINA                          | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 |   | L4BH               | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                  |
| 2943  | TETRAWODOROFURFURYLAMINA                          | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T2              | TP1   | LGBF               | 3           | W12                |                        |                                 | CE4   | 30                               |                  |
| 2945  | N-METYLOBUTYLOAMINA                               | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T7              | TP1   | L4BH               | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 338                              |                  |
| 2946  | 2-AMINO-5-DIETYLOAMINOPENTAN                      | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH               | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8   | 60                               |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 215

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                      | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |                      |                  |
| 2947  | CHLOROCTAN IZOPROPYLU   | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  | MP19                 | TP1                          | LGBF            | 3   | W12                | CE4         | 30                 |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2948  | 3-TRIFLUOROMETYLOANILINA  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | P001<br>IBC02                  | MP15                 | TP2                          | L4BH            | 2   | TU15               | CE5         | 60                 |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2949  | WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej | 8     | C6                 | II              | 8                    | 523                | P002<br>IBC08                  | MP10                 | TP2                          | L4BN<br>SGAN    | 2   | W11                | CE10        | 80                 |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2950  | MAGNEZ, GRANULAT POWLEKANY o wielkości cząstek nie mniejszej niż 149 µm           | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  |                    | P410<br>IBC08<br>R001          | MP14                 | TP33                         | SGAN            | 3   | W1                 | CE11        | 423                |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2956  | 5-tert-BUTYLO-2,4,6-TRINITRO-n-KSYLEN (PIŻMO KSYLENOWE)                           | 4.1   | SR1                | III             | 4.1                  | 638                | P409                           | MP2                  |                              |                 | 3   | W1                 | CE11        | 40                 |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2965  | ETERAT DIMETYLOWY TRYFLUORKU BORU   | 4.3   | WFC                | I               | 4.3<br>3<br>8        |                    | P401                           | MP2                  | T10<br>TP7                   | L10DH           | 0   | W1                 |             | 382                |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2966  | TIOGLIKOL   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | P001<br>IBC02                  | MP15                 | TP2                          | L4BH            | 2   | TU15               | CE5         | 60                 |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2967  | KWAS SULFAMINOWY  | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP10                 | TP33                         | SGAV            | 3   | VC1<br>VC2<br>AP7  | CE11        | 80                 |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |
| 2968  | MANEB STABILIZOWANY lub MANEB, PREPARATY STABILIZOWANE przeciw samonagrzewaniu    | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 547                | P002<br>IBC08<br>R001          | MP14                 | TP33                         | SGAN            | 0   | W1                 | CE11        | 423                |                  |                        |                                 |                                  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 216

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                             |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID |                                      |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                   | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przeписы specjalne luzem | Kod systemy | Przeписы specjalne                   | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16) |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                                  | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3                  | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                                    | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                     | (12)        | (13)                                 | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 2969  | ZIARNO RYCYNOWE lub<br>MACZKA RYCYNOWA lub<br>WYTLÓKI RYCYNOWE lub ŁUSKI<br>RYCYNOWE  | 9     | M11                | II              | 9                    | 141                | 5 kg E2                        | P002<br>IBC08                          | PP34<br>B4                   | MP10            | T3<br>BK1<br>BK2                                | TP33                     | SGAV        |                                      | 2                | W11<br>VC1<br>VC2      | CW31                            | CE9                              | 90   |                  |
| 2977  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY<br>HEKSAFLUOREK URANU<br>ROZSZCZEPIALNY   | 7     |                    |                 | 7X<br>7E<br>6.1 8    | 317                | 0 E0                           | Patrz<br>2.2.7 i<br>4.1.9.1.3<br>4.1.9 | Patrz<br>4.1.9.1.3           |                 |   |                          |             | 0                                    |                  |                        | CW33                            |                                  | 768  |                  |
| 2978  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY<br>HEKSAFLUOREK URANU<br>nierozszczepialny lub rozszczepialny -<br>wyłączony  | 7     |                    |                 | 7X<br>6.1<br>8       | 317                | 0 E0                           | Patrz<br>2.2.7 i<br>4.1.9              | Patrz<br>4.1.9.1.3           |                 |   |                          |             | 0                                    |                  |                        | CW33                            |                                  | 768  |                  |
| 2983  | TLENEK ETYLENU I TLENEK<br>PROPYLENU, MIESZANINA<br>zawierająca nie więcej niż 30% tlenku<br>etylenu  | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             |                    | 0 E0                           | P001                                   | MP7<br>MP17                  |                 | T14   | TP2<br>TP7               | L10CH       | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                |                        | CW13<br>CW28                    |                                  | 336  |                  |
| 2984  | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR<br>WODNY<br>zawierający nie mniej niż 8%, lecz mniej<br>niż 20% nadtlenu wodoru (stabilizowany<br>w razie potrzeby) | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  | 65                 | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001                  | PP10<br>B5                   | MP15            | T4  | TP1<br>TP6<br>TP24       | LGBV        | TU3<br>TC2<br>TE8<br>TE11<br>TT1     | 3                |                        | CW24                            | CE8                              | 50   |                  |
| 2985  | CHLOROSILANY ZAPALNE ŻRĄCE<br>I.N.O.  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               | 548                | 0 E0                           | P010                                   |                              | MP19            | T14   | TP2<br>TP7<br>TP27       | L4BH        |                                      | 2                |                        |                                 | CE7                              | X338 |                  |
| 2986  | CHLOROSILANY ŻRĄCE ZAPALNE<br>I.N.O.  | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               | 548                | 0 E0                           | P010                                   |                              | MP15            | T14   | TP2<br>TP7<br>TP27       | L4BN        |                                      | 2                |                        |                                 | CE6                              | X83  |                  |
| 2987  | CHLOROSILANY ŻRĄCE I.N.O.   | 8     | C3                 | II              | 8                    | 548                | 0 E0                           | P010                                   |                              | MP15            | T14   | TP2<br>TP7<br>TP27       | L4BN        |                                      | 2                |                        |                                 | CE6                              | X80  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 217

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |              | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------|------------------|
|       |  |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |              |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3      |                      |                  |
| 2988  | (2)<br>CHLOROSILANY REAGUJĄCE Z WODĄ<br>ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.                                   | (3a)<br>4.3 | (3b)<br>WFC        | (4)<br>I        | (5)<br>4.3<br>3<br>8 | (6)<br>549         | (7a)<br>0                      | (8)<br>P401                   | (9a)<br>RR7                  | (9b)<br>MP2     | (10)<br>T14                                     | (12)<br>L10DH      | (13)<br>TU14<br>TU26<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2<br>TM3 | (15)<br>0          | (16)<br>W1       | (17)<br>CW23           | (18)<br>CW23                    | (19)<br>X338                     | (20)<br>X338 |                      |                  |
| 2989  | FOSFORYN OŁOWIU DWUZASADOWY  | 4.1         | F3                 | II              | 4.1                  |                    | 1 kg                           | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP11            | T3  | SGAN               |  | 2                  | W1               |                        | CE10                            | 40                               |              |                      |                  |
| 2989  | FOSFORYN OŁOWIU DWUZASADOWY  | 4.1         | F3                 | III             | 4.1                  |                    | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP11            | T1  | SGAV               |  | 3                  | W1               | VC1<br>VC2             | CE11                            | 40                               |              |                      |                  |
| 2990  | URZĄDZENIA RATOWNICZE<br>SAMONAPĘLNIĄCE SIĘ  | 9           | M5                 |                 | 9                    | 296<br>635         | E0                             | P905                          |                              |                 |   |                    |  | 3                  |                  |                        | CE2                             | 90                               |              |                      |                  |
| 2991  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1         | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | E5                             | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10GH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22                       | 1                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 663                              |              |                      |                  |
| 2991  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1         | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | E4                             | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | TU15   | 2                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 63                               |              |                      |                  |
| 2991  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1         | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | E1                             | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH               | TU15   | 2                  | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |              |                      |                  |
| 2992  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1         | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | E5                             | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10GH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22                       | 1                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |              |                      |                  |
| 2992  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1         | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | E4                             | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | TU15   | 2                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 60                               |              |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 218

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| 2992  | PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                      | CW13<br>CW28<br>CW31   | (19)<br>CE8<br>CE12             | 60                               |  |                      |                  |
| 2993  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C         | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                   | 663                             |                                  |  |                      |                  |
| 2993  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C         | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12            | 63                              |                                  |  |                      |                  |
| 2993  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C         | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                      | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 2994  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                   | 66                              |                                  |  |                      |                  |
| 2994  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12            | 60                              |                                  |  |                      |                  |
| 2994  | PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                      | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 2995  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                   | 663                             |                                  |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 219

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzeżeniowe | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|---|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                       |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                            | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                 | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                                  | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                   | (6)                | (7a), (7b)                     | (8a)                          | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)  | (13)        | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 2995  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3              | 61<br>274          | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH<br>TU15                                  |             |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 2995  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3              | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH<br>TU15                                  |             | W12                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 2996  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                   | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |             |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                      |                  |
| 2996  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                   | 61<br>274<br>648   | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH<br>TU15                                  |             |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 2996  | PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                   | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH<br>TU15                                  |             | W12                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 2997  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C       | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3              | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |             |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 663                              |  |                      |                  |
| 2997  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C       | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3              | 61<br>274          | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH<br>TU15                                  |             |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 2997  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C       | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3              | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH<br>TU15                                  |             | W12                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 220

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|---|---------------------|-------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemy | Przeplisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1 (o) | 7.2.4               | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9b)                         | (10)               | (12)  | (13)                | (15)        | (16)                | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 2998  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22   | 1                   |             |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                      |                  |
| 2998  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | TU15  | 2                   |             |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 2998  | PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | TU15  | 3                   | W12         |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 3005  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2         | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22   | 1                   |             |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 663                              |  |                      |                  |
| 3005  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | TU15  | 2                   |             |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 3005  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | TU15  | 2                   | W12         |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 3006  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2         | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22   | 1                   |             |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                      |                  |
| 3006  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | TU15  | 2                   |             |                     |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 221

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                          | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne luzem | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4             | 1.1.3.1 c)                           | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.1.1                | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)                     | (13)                                 | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 3006  | PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH                     | TU15                                 | W12                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 3009  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 663                              |  |                      |                  |
| 3009  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP28                                     | L4BH                     | TU15                                 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 3009  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH                     | TU15                                 | W12                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |  |                      |                  |
| 3010  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |  |                      |                  |
| 3010  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH                     | TU15                                 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 3010  | PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                     | L4BH                     | TU15                                 | W12                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 60                               |  |                      |                  |
| 3011  | PESTYCYD RTECIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C  | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH                    | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 663                              |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 222

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                     | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|---|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                            | Kod systemy                          | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przeписы ekspresowe |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3             |                  |
| 3011  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                                   | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T11<br>TP2<br>TP27                              | L4BH<br>TU15                                  | 4.3.5,<br>6.8.4                      | 2                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5<br>CE12                      | 63                  |                  |
| 3011  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                                   | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         |                              | MP19            | T7<br>TP2<br>TP28                               | L4BH<br>TU15                                  | TU15                                 | 2                  | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8<br>CE12                      | 63                  |                  |
| 3012  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P001                          |                              | MP8<br>MP17     | T14<br>TP2<br>TP27                              | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE12                             | 66                  |                  |
| 3012  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100<br>ml<br>E4                | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T11<br>TP2<br>TP27                              | L4BH<br>TU15                                  | TU15                                 | 2                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5<br>CE12                      | 60                  |                  |
| 3012  | PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY<br>CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T7<br>TP2<br>TP28                               | L4BH<br>TU15                                  | TU15                                 | 2                  | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8<br>CE12                      | 60                  |                  |
| 3013  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej<br>niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          |                              | MP8<br>MP17     | T14<br>TP2<br>TP27                              | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE12                             | 663                 |                  |
| 3013  | PESTYCYD, POCHODNA<br>PODSTAWIONEGO NITROFENOLU,<br>TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY<br>o temperaturze zapłonu nie niższej<br>niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 100<br>ml<br>E4                | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T11<br>TP2<br>TP27                              | L4BH<br>TU15                                  | TU15                                 | 2                  |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5<br>CE12                      | 63                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 223

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                      | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.6          | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)                                 | (13)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)                 | (20)             |
| 3013  | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                         |                 | T7<br>TP2<br>TP28                               | L4BH               | TU15                                 | 2                  | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |                      |                  |
| 3014  | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 | T14<br>TP2<br>TP27                              | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |                      |                  |
| 3014  | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         |                 | T11<br>TP2<br>TP27                              | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 60                               |                      |                  |
| 3014  | PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                         |                 | T7<br>TP2<br>TP28                               | L4BH               | TU15                                 | 2                  | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 60                               |                      |                  |
| 3015  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                         | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 | T14<br>TP2<br>TP27                              | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 663                              |                      |                  |
| 3015  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                         | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         |                 | T11<br>TP2<br>TP27                              | L4BH               | TU15                                 | 2                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5<br>CE12                     | 63                               |                      |                  |
| 3015  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                         | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | P001<br>IBC03<br>R001          |                      | MP19                         |                 | T7<br>TP2<br>TP28                               | L4BH               | TU15                                 | 2                  | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8<br>CE12                     | 63                               |                      |                  |
| 3016  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | P001                           |                      | MP8<br>MP17                  |                 | T14<br>TP2<br>TP27                              | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 224

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                      | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne                   |                        | Kod systemy                        | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                              | 7.3.3              | 7.5.11               | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (9b)                         | (10)            | (12)   | (13)                                 | (15)                   | (16)                               | (17)               | (18)                 | (19)                 | (20)             |
| 3016  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | L4BH   | TU15                                 | 2                      |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12          | 60               |
| 3016  | PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | L4BH   | TU15                                 | 2                      | W12                                |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12          | 60               |
| 3017  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | L10CH  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                 | 663              |
| 3017  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | L4BH   | TU15                                 | 2                      |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12          | 63               |
| 3017  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | L4BH   | TU15                                 | 2                      | W12                                |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12          | 63               |
| 3018  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | L10CH  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE12                 | 66               |
| 3018  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | L4BH   | TU15                                 | 2                      |                                    |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5<br>CE12          | 60               |
| 3018  | PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | L4BH   | TU15                                 | 2                      | W12                                |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8<br>CE12          | 60               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 225

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    | Cysterny przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Cysterny RID | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                    | Przeписы specjalne |              |                        | Kod cysterny                       | Przeписы specjalne | Szuki przesylek |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)   | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3             |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9b)                         | (10)               | (11)  | (13)               | (15)         | (16)                   | (17)                               | (18)               | (19)            | (20)                |                  |
| 3019  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | 1            |                        |                                    |                    | CE12            | 663                 |                  |
| 3019  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 100<br>ml<br>E4                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH<br>TU15                                  | 2                  | 2            |                        |                                    |                    | CE5<br>CE12     | 63                  |                  |
| 3019  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | L4BH<br>TU15                                  | 2                  | 2            | W12                    |                                    |                    | CE8<br>CE12     | 63                  |                  |
| 3020  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | 1            |                        |                                    |                    | CE12            | 66                  |                  |
| 3020  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100<br>ml<br>E4                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH<br>TU15                                  | 2                  | 2            |                        |                                    |                    | CE5<br>CE12     | 60                  |                  |
| 3020  | PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP2<br>TP28  | L4BH<br>TU15                                  | 2                  | 2            | W12                    |                                    |                    | CE8<br>CE12     | 60                  |                  |
| 3021  | PESTYCYD ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C             | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | 1            |                        |                                    |                    |                 | 336                 |                  |
| 3021  | PESTYCYD ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C             | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH<br>TU15                                  | 2                  | 2            |                        |                                    |                    | CE7             | 336                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 226

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemu | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16) |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 (c) | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |      |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)        | (14)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 3022  | TLENEK 1,2-BUTYLENU STABILIZOWANY   | 3     | F1                 | II              | 3                    | 386                 | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T4              | TP1   | LGBF               | 2           |                    |                  |                        | CE7                             | 339                              |      |                      |                  |
| 3023  | 2-METYLO-2-HEPTANTIOLO  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1 3                | 354                 | 0 E0                           | P602                 | MP8 MP17                     | T20             | TP2   | L10CH              | 1           |                    |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | 663                              |      |                      |                  |
| 3024  | PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 3     | FT2                | I               | 3 6.1                | 61 274              | 0 E0                           | P001                 | MP7 MP17                     | T14             | TP2 TP27  | L10CH              | 1           |                    |                  |                        | CW13 CW28                       | 336                              |      |                      |                  |
| 3024  | PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 3     | FT2                | II              | 3 6.1                | 61 274              | 1 L E2                         | P001 IBC02 R001      | MP19                         | T11             | TP2 TP27  | L4BH               | 2           |                    |                  |                        | CW13 CW28                       | 336                              |      |                      |                  |
| 3025  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1 3                | 61 274              | 0 E5                           | P001                 | MP8 MP17                     | T14             | TP2 TP27  | L10CH              | 1           |                    |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | 663                              |      |                      |                  |
| 3025  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1 3                | 61 274              | 100 ml E4                      | P001 IBC02           | MP15                         | T11             | TP2 TP27  | L4BH               | 2           |                    |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | 63                               |      |                      |                  |
| 3025  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1 3                | 61 274              | 5 L E1                         | P001 IBC03 R001      | MP19                         | T7              | TP1 TP28  | L4BH               | 2           | W12                |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | 63                               |      |                      |                  |
| 3026  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61 274 648          | 0 E5                           | P001                 | MP8 MP17                     | T14             | TP2 TP27  | L10CH              | 1           |                    |                  |                        | CW13 CW28 CW31                  | 66                               |      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 227

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia luzem |                                      | Systemy RID |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewożenia |             |                                  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje   | Przeписы specjalne                   | Kod systemy | Przeписы specjalne | Kategoria transportowa | Szuki przesylek                    | Luzem       | Załadunek rozładunek manipulacja |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6         | 5.3.2.3                          |                     |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (12)   | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)                   | (18)                               | (19)        | (20)                             |                     |                  |
| 3026  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY                                  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100 E4<br>ml                   | MP15                 | T11                          | TP2<br>TP27     | L4BH   | TU15                                 | 2           |                    |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE5<br>CE12 | 60                               |                     |                  |
| 3026  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY                                  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L E1                         | MP19                 | T7                           | TP1<br>TP28     | L4BH   | TU15                                 | 2           | W12                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8<br>CE12 | 60                               |                     |                  |
| 3027  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY                                   | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0 E5                           | MP18                 | T6                           | TP33            | S10AH<br>L10CH                                     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE12        | 66                               |                     |                  |
| 3027  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY                                   | 6.1   | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 500 E4<br>g                    | MP10<br>B4           | T3                           | TP33            | SGAH<br>L4BH                                       | TU15                                 | 2           | W11                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE5<br>CE12 | 60                               |                     |                  |
| 3027  | PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY                                   | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg E1                        | MP10<br>B3           | T1                           | TP33            | SGAH<br>L4BH                                       | TU15                                 | 2           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7      | CW13<br>CW28<br>CW31               | CE8<br>CE12 | 60                               |                     |                  |
| 3028  | AKUMULATORY SUCHE ZAWIERAJĄCE STAŁY WODOROTLENEK POTASU elektryczne | 8     | C11                |                 | 8                    | 295<br>304<br>598  | 2 kg E0                        |                      |                              |                 |  |                                      | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP8      |                                    | CE11        | 80                               |                     |                  |
| 3048  | PESTYCYD FOSFORU GLINU  | 6.1   | T7                 | I               | 6.1                  | 153<br>648         | 0 E0                           | MP18                 | T6                           | TP33            | S10AH  | TU15                                 | 1           | W10                |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               |             | 642                              |                     |                  |
| 3054  | MERKAPTAN CYKLOHEKSYLU  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | MP19                 | T2                           | TP1             | LGBF   |                                      | 3           | W12                |                        |                                    | CE4         | 30                               |                     |                  |
| 3055  | 2-(2-AMINOETOKSY)ETANOL   | 8     | C7                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | MP19                 | T4                           | TP1             | L4BN   |                                      | 3           | W12                |                        |                                    | CE8<br>CE12 | 80                               |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 228

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|---|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne                        | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4                              | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)   | (13)                                      | (15)         | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 3056  | ALDEHYD n-HEPTYLOWY  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | 5 L E1                         | MP19                 | MP19                         | TP1             | LGBF   |   | 3            | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                      |                  |
| 3057  | CHLOREK TRIFLUOROACETYLU   | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)     |                    | 0                              | MP9                  | MP9                          | TP21            | PxBH<br>(M)                                      | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1            |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                 | 268                              |  |                      |                  |
| 3064  | NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 5% nitrogliceryny  | 3     | D                  | II              | 3                    | 359                | 0                              | MP2                  | MP2                          |                 |  |   | 1            |                    |                  |                        |                                 | 33                               |  |                      |                  |
| 3065  | NAPOJE ALKOHOLOWE zawierające więcej niż 70% objętościowych alkoholu   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | 5 L E2                         | PP2                  | MP19                         | TP1             | LGBF   |   | 1            |                    |                  |                        | CE7                             | 33                               |  |                      |                  |
| 3065  | NAPOJE ALKOHOLOWE zawierające więcej niż 24%, lecz nie więcej niż 70% objętościowych alkoholu  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 144<br>145<br>247  | 5 L E1                         | PP2                  | MP19                         | TP1             | LGBF   |   | 3            | W12                |                  |                        | CE4                             | 30                               |  |                      |                  |
| 3066  | FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wybielacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 8     | C9                 | II              | 8                    | 163<br>367         | 1 L E2                         | MP15                 | MP15                         | TP2<br>TP28     | L4BN   |   | 2            |                    |                  |                        | CE6                             | 80                               |  |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 229

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                         | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    |                            | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem         | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek           |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2          | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 7.2.4                                | 7.3.3              | 7.5.11                     | 7.6                    | 5.3.2.3                         |                                  |      |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)                    | (11)  | (12)               | (13)                                 | (14)               | (15)                       | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 3066  | FARBA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkladowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 8     | C9                 | III             | 8                    | 163<br>367               | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T4                      | TP1<br>TP29                                     | L4BN               | W12                                  | W12                | 3                          | W12                    |                                 |                                  | CE8  | 80                   |                  |
| 3070  | TLENEK ETYLENU I<br>DICHLORODIFLUOROMETAN,<br>MIESZANINA<br>zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenku etylenu   | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 660<br>662               | 120 E1<br>ml                   | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)              |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6                    |                    | 3                          | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                 |                                  | CE3  | 20                   |                  |
| 3071  | MERKAPTANY TRUJĄCE CIEKŁE<br>ZAPALNE I.N.O. lub<br>MERKAPTANY, MIESZANINA TRUJĄCA<br>CIEKŁA ZAPALNA I.N.O.  | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             | 274                      | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11                     | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | TU15                                 | 2                  | CW13<br>CW28<br>CW31       |                        |                                 | CE5<br>CE12                      | 63   |                      |                  |
| 3072  | URZĄDZENIA RATOWNICZE<br>NIESAMONAPELNIĄCE SIĘ<br>zawierające jako wyposażenie towary niebezpieczne   | 9     | M5                 |                 | 9                    | 296<br>635               | 0 E0                           | P905                          |                              |                         |   |                    |                                      | 3                  |                            |                        |                                 | CE2                              | 90   |                      |                  |
| 3073  | WINYLOPIRYDYN Y STABILIZOWANE   | 6.1   | TFC                | II              | 6.1<br>3<br>8        | 386                      | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC01                 | MP15                         | T7                      | TP2   | L4BH               | TU15                                 | 2                  | CW13<br>CW28<br>CW31       |                        |                                 | CE5<br>CE12                      | 638  |                      |                  |
| 3077  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY<br>ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.   | 9     | M7                 | III             | 9                    | 274<br>335<br>375<br>601 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3 | TP33  | SGAV<br>LGBV       |                                      | 3                  | VC1<br>VC2<br>CW13<br>CW31 |                        |                                 | CE11                             | 90   |                      |                  |
| 3078  | CER<br>wióry lub grysik   | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | 550                      | 500 E2<br>g                    | P410<br>IBC07                 | MP14                         | T3                      | TP33  | SGAN               |                                      | 2                  | W1                         |                        |                                 | CE10                             | 423  |                      |                  |
| 3079  | METAKRYLONITRYL STABILIZOWANY   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 354<br>386               | 0 E0                           | P602                          | MP8<br>MP17                  | T20                     | TP2   | L10GH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | CW13<br>CW28<br>CW31       |                        |                                 |                                  | 663  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 230

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    |             | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                  |                      | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu  |  |  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------|---|-------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|--|--|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje  | Przeписы specjalne                              | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |  |  |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                                    | 1.1.3.1c    | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11               | 7.6                    | 5.3.2.3                          |  |  |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a) (9b)                    | (10)               | (11)        | (12)  | (13)        | (16)               | (17)             | (18)                 | (19)                   | (20)                             |  |  |                  |
| 3080  | IZOCYJANIANY TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O. lub IZOCYJANIANY, ROZTWÓR TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O. | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             | 274<br>551               | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH        | TU15  | 2           |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                    | 63                               |  |  |                  |
| 3082  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.  | 9     | M6                 | III             | 9                    | 274<br>335<br>375<br>601 | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4                 | TP1<br>TP29 | LGBV  | 3           | W12                |                  | CW13<br>CW31         | CE8                    | 90                               |  |  |                  |
| 3083  | FLUOREK PERCHLORYLU  | 2     | 2TO                |                 | 2.3<br>5.1<br>(13)   |                          | 0                              | P200                          | MP9                          | (M)                | PxBH<br>(M) | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6       | 1           |                    |                  | CW9<br>CW10<br>CW36  |                        | 265                              |  |  |                  |
| 3084  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 8     | CO2                | I               | 8<br>5.1             | 274                      | 0 E0                           | P002                          | MP18                         | T6                 | TP33        | S10AN<br>L10BH<br>TE22                          | 1           |                    |                  | CW24                 |                        | 885                              |  |  |                  |
| 3084  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 8     | CO2                | II              | 8<br>5.1             | 274                      | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                 | MP10                         | T3                 | TP33        | SGAN<br>L4BN                                    | 2           | W11                |                  | CW24                 | CE10                   | 85                               |  |  |                  |
| 3085  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.  | 5.1   | OC2                | I               | 5.1<br>8             | 274                      | 0 E0                           | P503                          | MP2                          |                    |             |   | 1           |                    |                  | CW24                 |                        | 558                              |  |  |                  |
| 3085  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.  | 5.1   | OC2                | II              | 5.1<br>8             | 274                      | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                 | MP2                          | T3                 | TP33        | SGAN  | 2           | W11                |                  | CW24                 | CE10                   | 58                               |  |  |                  |
| 3085  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.  | 5.1   | OC2                | III             | 5.1<br>8             | 274                      | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>R001         | MP2                          | T1                 | TP33        | SGAN  | 3           |                    |                  | CW24                 | CE11                   | 58                               |  |  |                  |
| 3086  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 6.1   | TO2                | I               | 6.1<br>5.1           | 274                      | 0 E5                           | P002                          | MP18                         | T6                 | TP33        | S10AH<br>L10CH                                  | 1           |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | 665                              |  |  |                  |
| 3086  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 6.1   | TO2                | II              | 6.1<br>5.1           | 274                      | 500 g E4                       | P002<br>IBC06                 | MP10                         | T3                 | TP33        | SGAH<br>L4BH                                    | 2           | W11                |                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                    | 65                               |  |  |                  |
| 3087  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 5.1   | OT2                | I               | 5.1<br>6.1           | 274                      | 0 E0                           | P503                          | MP2                          |                    |             |   | 3           |                    |                  | CW24<br>CW28         |                        | 556                              |  |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 231

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi specjalne                                  | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |  |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3  | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)        | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)  | (7a)                           | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)   | (19)                             | (20)                 |                  |
| 3087  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.   | 5.1   | OT2                | II              | 5.1<br>6.1           | 274  | 1 kg<br>E2                     | MP2                  | TP33                         | SGAN            | TU3   | W11                | CW24<br>CW28 | 2                  |                        |                                 |        | CE10                             | 56                   |                  |
| 3087  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.   | 5.1   | OT2                | III             | 5.1<br>6.1           | 274  | 5 kg<br>E1                     | B3                   |                              | TP33            | SGAN  | TU3                |              | 3                  |                        |                                 |        | CE11                             | 56                   |                  |
| 3088  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | S2                 | II              | 4.2                  | 274  | 0<br>E2                        | MP14                 |                              | TP33            | SGAV  |                    |              | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40                   |                  |
| 3088  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 274<br>665   | 0<br>E1                        | MP14                 | B3                           | TP33            | SGAV  |                    |              | 3                  | W1                     |                                 |        | CE11                             | 40                   |                  |
| 3089  | METAL, PROSZEK ZAPALNY I.N.O.   | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 552  | 1 kg<br>E2                     | MP11                 | B4                           | TP33            | SGAN  |                    |              | 2                  | W1                     |                                 |        | CE10                             | 40                   |                  |
| 3089  | METAL, PROSZEK ZAPALNY I.N.O.   | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 552  | 5 kg<br>E1                     | MP11                 | B4                           | TP33            | SGAV  |                    |              | 3                  | W1                     | VC1<br>VC2                      |        | CE11                             | 40                   |                  |
| 3090  | AKUMULATORY LITOWE METALICZNE (włącznie z akumulatorami ze stopami litu)  | 9     | M4                 |                 | 9A                   | 188<br>230<br>310<br>376<br>377<br>387<br>636        | 0<br>E0                        |                      |                              |                 |   |                    |              | 2                  |                        |                                 |        | CE2                              | 90                   |                  |
| 3091  | AKUMULATORY LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH lub AKUMULATORY LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami ze stopami litu) | 9     | M4                 |                 | 9A                   | 188<br>230<br>310<br>360<br>376<br>377<br>387<br>670 | 0<br>E0                        |                      |                              |                 |   |                    |              | 2                  |                        |                                 |        | CE2                              | 90                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 232

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |        | Numer zgłoszenia |         |      |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------|------------------|---------|------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |        |                  |         |      |
| (1)   | 2.2   | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                          | (8)                          | (9a)            | (9b)  | (10)               | (11)        | (12)               | (13)             | (14)                   | (15)                            | (16)                             | (17)   | (18)             | (19)    | (20) |
| 3092  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | 4.1.4                        | 4.1.4           | 4.1.10  | 4.2.5.2,<br>7.3.2  | TP1         | LGBF               | 4.3              | 1.1.3.1.c)             | 7.2.4                           | 7.3.3                            | 7.5.11 | 7.6              | 5.3.2.3 |      |
| 3093  | 8     | CO1                | I               | 8<br>5.1             | 274                | 0                              | E0                            | P001                         |                 | MP8<br>MP17                                     |                    |             | L10BH              | TU38<br>TE22     | 1                      |                                 | CW24                             |        |                  | 885     |      |
| 3093  | 8     | CO1                | II              | 8<br>5.1             | 274                | 1 L                            | E2                            | P001<br>IBC02                |                 | MP15  |                    |             | L4BN               |                  | 2                      |                                 | CW24                             |        |                  | 85      |      |
| 3094  | 8     | CW1                | I               | 8<br>4.3             | 274                | 0                              | E0                            | P001                         |                 | MP8<br>MP17                                     |                    |             | L10BH              | TU38<br>TE22     | 1                      |                                 |                                  |        |                  | 823     |      |
| 3094  | 8     | CW1                | II              | 8<br>4.3             | 274                | 1 L                            | E2                            | P001                         |                 | MP15  |                    |             | L4BN               |                  | 2                      |                                 |                                  |        |                  | 823     |      |
| 3095  | 8     | CS2                | I               | 8<br>4.2             | 274                | 0                              | E0                            | P002                         |                 | MP18  | T6                 | TP33        | S10AN              |                  | 1                      |                                 |                                  |        |                  | 884     |      |
| 3095  | 8     | CS2                | II              | 8<br>4.2             | 274                | 1 kg                           | E2                            | P002<br>IBC06                |                 | MP10  | T3                 | TP33        | SGAN               |                  | 2                      | W11                             |                                  |        | CE10             | 84      |      |
| 3096  | 8     | CW2                | I               | 8<br>4.3             | 274                | 0                              | E0                            | P002                         |                 | MP18  | T6                 | TP33        | S10AN<br>L10BH     | TU38<br>TE22     | 1                      |                                 |                                  |        |                  | 842     |      |
| 3096  | 8     | CW2                | II              | 8<br>4.3             | 274                | 1 kg                           | E2                            | P002<br>IBC06                |                 | MP10  | T3                 | TP33        | SGAN<br>L4BN       |                  | 2                      | W11                             |                                  |        | CE10             | 842     |      |
| 3097  | 4.1   | FO                 |                 |                      |                    |                                |                               |                              |                 |   |                    |             |                    |                  |                        |                                 |                                  |        |                  |         |      |
| 3098  | 5.1   | OC1                | I               | 5.1<br>8             | 274                | 0                              | E0                            | P502                         |                 | MP2   |                    |             |                    |                  | 1                      |                                 | CW24                             |        |                  | 558     |      |
| 3098  | 5.1   | OC1                | II              | 5.1<br>8             | 274                | 1 L                            | E2                            | P504<br>IBC01                |                 | MP2   |                    |             |                    |                  | 2                      |                                 | CW24                             |        | CE6              | 58      |      |
| 3098  | 5.1   | OC1                | III             | 5.1<br>8             | 274                | 5 L                            | E1                            | P504<br>IBC02<br>R001        |                 | MP2   |                    |             |                    |                  | 3                      |                                 | CW24                             |        | CE8              | 58      |      |
| 3099  | 5.1   | OT1                | I               | 5.1<br>6.1           | 274                | 0                              | E0                            | P502                         |                 | MP2   |                    |             |                    |                  | 1                      |                                 | CW24<br>CW28                     |        |                  | 556     |      |
| 3099  | 5.1   | OT1                | II              | 5.1<br>6.1           | 274                | 1 L                            | E2                            | P504<br>IBC01                |                 | MP2   |                    |             |                    |                  | 2                      |                                 | CW24<br>CW28                     |        | CE6              | 56      |      |
| 3099  | 5.1   | OT1                | III             | 5.1<br>6.1           | 274                | 5 L                            | E1                            | P504<br>IBC02<br>R001        |                 | MP2   |                    |             |                    |                  | 3                      |                                 | CW24<br>CW28                     |        | CE8              | 56      |      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 233

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |      |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|------------------|------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)                 |                      |                  | (17) |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)            | (9b)   | (10)               | (11)         | (12)               | (13)             | (15)                   | (16)                            | (17)                             | (18)                 | (19)                 | (20)             |      |
| 3100  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY<br>SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. | 5.1   | OS                 | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |  |                    |              |                    |                  |                        |                                 |                                  |                      |                      |                  |      |
| 3101  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B<br>CIEKŁY                     | 5.2   | P1                 |                 | 5.2<br>1             | 122<br>181<br>274  | 25<br>E0<br>ml                 | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 1                      | W5<br>W7<br>W8                  |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | 539              |      |
| 3102  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B<br>STAŁY                      | 5.2   | P1                 |                 | 5.2<br>1             | 122<br>181<br>274  | 100<br>E0<br>g                 | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 1                      | W5<br>W7<br>W8                  |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | 539              |      |
| 3103  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C<br>CIEKŁY                     | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 25<br>E0<br>ml                 | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 1                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE6              | 539  |
| 3104  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C<br>STAŁY                      | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 100<br>E0<br>g                 | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 1                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE10             | 539  |
| 3105  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D<br>CIEKŁY                     | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 125<br>E0<br>ml                | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 2                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE6              | 539  |
| 3106  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D<br>STAŁY                      | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 500<br>E0<br>g                 | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 2                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE10             | 539  |
| 3107  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E<br>CIEKŁY                     | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 125<br>E0<br>ml                | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 2                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE6              | 539  |
| 3108  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E<br>STAŁY                      | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 500<br>E0<br>g                 | P520                 |                              |                 | MP4  |                    |              |                    |                  | 2                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE10             | 539  |
| 3109  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F<br>CIEKŁY                     | 5.2   | P1                 |                 | 5.2                  | 122<br>274         | 125<br>E0<br>ml                | P520<br>IBC520       |                              |                 | MP4  | T23                |              |                    |                  | 2                      | W7                              |                                  | CW22<br>CW24<br>CW29 |                      | CE6              | 539  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 235

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                       | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa               | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Numer zgłoszenia     |      |      |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------|------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne |                                      | Szuki przesylek                 | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |      |      |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)            | (9b)  | (10)               | (11)        | (12)               | (13)                                 | (15)                            | (16)  | (17)                             | (18)                 | (19) | (20) |
| 3121  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. | 5.1   | OW                 | zakaz           |                      |                     |                                |                      |                              |                 |   |                    |             |                    |                                      |                                 |       |                                  |                      |      |      |
| 3122  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.         | 6.1   | TO1                | I               | 6.1<br>5.1           | 274<br>315          | 0<br>E0                        | P001                 |                              | MP8<br>MP17     |   |                    |             | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 665  |
| 3122  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.         | 6.1   | TO1                | II              | 6.1<br>5.1           | 274                 | 100<br>E4                      | P001<br>IBC02        |                              | MP15            |   |                    |             | L4BH               | TU15                                 | 2                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 65   |
| 3123  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.    | 6.1   | TW1                | I               | 6.1<br>4.3           | 274<br>315          | 0<br>E0                        | P099                 |                              | MP8<br>MP17     |   |                    |             | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 623  |
| 3123  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.    | 6.1   | TW1                | II              | 6.1<br>4.3           | 274                 | 100<br>E4                      | P001<br>IBC02        |                              | MP15            |   |                    |             | L4BH               | TU15                                 | 2                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5  | 623  |
| 3124  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. | 6.1   | TS                 | I               | 6.1<br>4.2           | 274                 | 0<br>E5                        | P002                 |                              | MP18            |   | T6                 | TP33        | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 664  |
| 3124  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. | 6.1   | TS                 | II              | 6.1<br>4.2           | 274                 | 0<br>E4                        | P002<br>IBC06        |                              | MP10            |   | T3                 | TP33        | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                               | W11   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 64   |
| 3125  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.     | 6.1   | TW2                | I               | 6.1<br>4.3           | 274                 | 0<br>E5                        | P099                 |                              | MP18            |   | T6                 | TP33        | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                               |       |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 |      | 642  |
| 3125  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.     | 6.1   | TW2                | II              | 6.1<br>4.3           | 274                 | 500<br>E4                      | P002<br>IBC06        |                              | MP10            |   | T3                 | TP33        | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                               | W11   |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9  | 642  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 236

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                         |                    |                  | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                                  |         | Przeсылki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                         | Przeписы specjalne | Sztuki przeсылki |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                        | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (12)               | (13)                                | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 3126  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | SC2                | II              | 4.2<br>8             | 274                | 0                              | P410<br>IBC05         |                              | MP14            | TP33  | SGAN               |                                     | 2                  | W1               |                        |                                 | CE10                             | 48      |                      |                  |
| 3126  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | SC2                | III             | 4.2<br>8             | 274                | 0                              | P002<br>IBC08<br>R001 | B3                           | MP14            | TP33  | SGAN               |                                     | 3                  | W1               |                        |                                 | CE11                             | 48      |                      |                  |
| 3127  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.        | 4.2   | SO                 |                 |                      |                    |                                |                       |                              |                 |   |                    |                                     |                    |                  |                        |                                 |                                  |         |                      |                  |
| 3128  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. | 4.2   | ST2                | II              | 4.2<br>6.1           | 274                | 0                              | P410<br>IBC05         |                              | MP14            | TP33  | SGAN               |                                     | 2                  | W1               |                        | CW28                            | CE10                             | 46      |                      |                  |
| 3128  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. | 4.2   | ST2                | III             | 4.2<br>6.1           | 274                | 0                              | P002<br>IBC08<br>R001 | B3                           | MP14            | TP33  | SGAN               |                                     | 3                  | W1               |                        | CW28                            | CE11                             | 46      |                      |                  |
| 3129  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.                 | 4.3   | WC1                | I               | 4.3<br>8             | 274                | 0                              | P402                  | RR7<br>RR8                   | MP2             | TP2<br>TP7                                      | L10DH              | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                  | W1               |                        | CW23                            | X382                             |         |                      |                  |
| 3129  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.                 | 4.3   | WC1                | II              | 4.3<br>8             | 274                | 500 ml                         | P402                  | RR7<br>RR8                   | MP15            | TP2<br>TP7                                      | L4DH               | TU14<br>TE21<br>TM2                 | 0                  | W1               |                        | CW23                            | CE7                              | 382     |                      |                  |
| 3129  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.                 | 4.3   | WC1                | III             | 4.3<br>8             | 274                | 1 L                            | P001<br>IBC02<br>R001 |                              | MP15            | TP2<br>TP7                                      | L4DH               | TU14<br>TE21<br>TM2                 | 0                  | W1               |                        | CW23                            | CE8                              | 382     |                      |                  |
| 3130  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.               | 4.3   | WT1                | I               | 4.3<br>6.1           | 274                | 0                              | P402                  | RR4<br>RR8                   | MP2             |   | L10DH              | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                  | W1               |                        | CW23<br>CW28                    | X362                             |         |                      |                  |
| 3130  | MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.               | 4.3   | WT1                | II              | 4.3<br>6.1           | 274                | 500 ml                         | P402                  | RR4<br>RR8<br>BB1            | MP15            |   | L4DH               | TU14<br>TE21<br>TM2                 | 0                  | W1               |                        | CW23<br>CW28                    | CE7                              | 362     |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 237

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |  |                        | Kod systemy                        | Przepisy specjalne | Szuki przesylek |                      |                  |
| (1)   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                                       | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                              | 7.3.3              | 7.5.11          | 7.6                  | 5.3.2.3          |
|       | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (13)   | (15)                   | (16)                               | (17)               | (18)            | (19)                 | (20)             |
| 3130  | 4.3   | WT1                | III             | 4.3<br>6.1           | 274                | 1 L<br>E1                      | P001<br>IBC02<br>R001 |                              | MP15            |  | L4DH               | TU14<br>TE21<br>TM2                                | 0                      | W1                                 | CW23<br>CW28       | CE8             | 362                  |                  |
| 3131  | 4.3   | WC2                | I               | 4.3<br>8             | 274                | 0<br>E0                        | P403                  |                              | MP2             | T9   | TP7<br>TP33        | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                      | W1                                 | CW23               | X482            |                      |                  |
| 3131  | 4.3   | WC2                | II              | 4.3<br>8             | 274                | 500 g<br>E2                    | P410<br>IBC06         |                              | MP14            | T3   | TP33               | SGAN   | 0                      | W1                                 | CW23               | CE10            | 482                  |                  |
| 3131  | 4.3   | WC2                | III             | 4.3<br>8             | 274                | 1 kg<br>E1                     | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | MP14            | T1   | TP33               | SGAN   | 0                      | W1                                 | CW23               | CE11            | 482                  |                  |
| 3132  | 4.3   | WF2                | I               | 4.3<br>4.1           | 274                | 0<br>E0                        | P403<br>IBC99         |                              | MP2             |  |                    |  | 0                      | W1                                 | CW23               | X423            |                      |                  |
| 3132  | 4.3   | WF2                | II              | 4.3<br>4.1           | 274                | 500 g<br>E2                    | P410<br>IBC04         |                              | MP14            | T3   | TP33               | SGAN<br>L4DH                                       | 0                      | W1                                 | CW23               | 423             |                      |                  |
| 3132  | 4.3   | WF2                | III             | 4.3<br>4.1           | 274                | 1 kg<br>E1                     | P410<br>IBC06         |                              | MP14            | T1   | TP33               | SGAN<br>L4DH                                       | 0                      | W1                                 | CW23               | 423             |                      |                  |
| 3133  | 4.3   | WO                 | zakaz           |                      |                    |                                |                       |                              |                 |  |                    |  |                        |                                    |                    |                 |                      |                  |
| 3134  | 4.3   | WT2                | I               | 4.3<br>6.1           | 274                | 0<br>E0                        | P403                  |                              | MP2             |  |                    |  | 0                      | W1                                 | CW23<br>CW28       | X462            |                      |                  |
| 3134  | 4.3   | WT2                | II              | 4.3<br>6.1           | 274                | 500 g<br>E2                    | P410<br>IBC05         |                              | MP14            | T3   | TP33               | SGAN   | 0                      | W1                                 | CW23<br>CW28       | CE10            | 462                  |                  |
| 3134  | 4.3   | WT2                | III             | 4.3<br>6.1           | 274                | 1 kg<br>E1                     | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | MP14            | T1   | TP33               | SGAN   | 0                      | W1                                 | CW23<br>CW28       | CE11            | 462                  |                  |
| 3135  | 4.3   | WS                 | I               | 4.3<br>4.2           | 274                | 0<br>E0                        | P403                  |                              | MP2             |  |                    |  | 1                      | W1                                 | CW23               | X423            |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 238

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Cysterny RID                              | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przeписы eksperymentalne | Numer zgłoszenia |       |                                  |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|---|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-------|----------------------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |   |                        | Kod cysterny                       | Przeписы specjalne | Sztuki przeписы |                          |                  | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 1.1.3.1(c)                                | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3                  |                  |       |                                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)                                      | (13)                   | (14)                               | (15)               | (16)            | (17)                     | (18)             | (19)  | (20)                             |
| 3135  | 4.3   | WS                 | II              | 4.3<br>4.2           | 274                | 0                              | P410<br>IBC05         | MP14                         | TP33            | T3   | SGAN<br>L4DH       | TU14<br>TE21<br>TM2                       | W1                     | CW23                               |                    |                 |                          |                  |       | 423                              |
| 3135  | 4.3   | WS                 | III             | 4.3<br>4.2           | 274                | 0                              | P410<br>IBC08         | B4                           | MP14            | T1   | SGAN<br>L4DH       | TU14<br>TE21<br>TM2                       | W1                     | CW23                               |                    |                 |                          |                  |       | 423                              |
| 3136  | 2     | 3A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 593                | 120 ml                         | P203                  | MP9                          | TP5             | T75  | RxBN               | TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6                 | W5                     | CW9<br>CW11<br>CW36                |                    |                 |                          |                  |       | 22                               |
| 3137  | 5.1   | OF                 |                 |                      |                    |                                |                       |                              |                 |  |                    |   |                        |                                    |                    |                 |                          |                  |       |                                  |
| 3138  | 2     | 3F                 |                 | 2.1<br>(13)          |                    | 0                              | P203                  | MP9                          | TP5             | T75  | RxBN               | TU18<br>TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | W5                     | CW9<br>CW11<br>CW36                |                    |                 |                          |                  |       | 223                              |
| 3139  | 5.1   | O1                 | I               | 5.1                  | 274                | 0                              | P502                  | MP2                          |                 |  |                    |   | 1                      | CW24                               |                    |                 |                          |                  |       | 55                               |
| 3139  | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 274                | 1 L                            | P504<br>IBC02         | MP2                          |                 |  |                    |   | 2                      | CW24                               |                    |                 |                          |                  |       | 50                               |
| 3139  | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  | 274                | 5 L                            | P504<br>IBC02<br>R001 | MP2                          |                 |  |                    |   | 3                      | CW24                               |                    |                 |                          |                  |       | 50                               |
| 3140  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | 0                              | P001                  | MP8<br>MP17                  |                 |  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22      | 1                      | CW13<br>CW28<br>CW31               |                    |                 |                          |                  |       | 66                               |
| 3140  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 100 ml                         | P001<br>IBC02         | MP15                         |                 |  | L4BH               | TU15                                      | 2                      | CW13<br>CW28<br>CW31               |                    |                 |                          |                  |       | 60                               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 239

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                | Kategoria transportowa               | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |        | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------|---------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje i kontenery do przewozu luzem        | Kod systemy    |                                      | Przeписы specjalne              | Szlitki przesyłek    | Luzem  |                     |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3            | 4.3.5, 6.8.4                         | 7.2.4                           | 7.3.3                | 7.5.11 | 7.6                 | 5.3.2.3          |
|       |  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (9a)                          | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)           | (13)                                 | (16)                            | (17)                 | (18)   | (19)                | (20)             |
| 3140  | ALKALOIDY CIEKŁE I.N.O. lub SOLE ALKALOIDÓW CIEKŁE I.N.O.                    | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 |   | L4BH           | TU15                                 | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8    | 60                  |                  |
| 3141  | ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.                                 | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 45<br>274<br>512   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 |   | L4BH           | TU15                                 | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8    | 60                  |                  |
| 3142  | SRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.                                   | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 274                | 0<br>E5                        | MP8<br>MP17                   |                              |                 |   | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |        | 66                  |                  |
| 3142  | SRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.                                   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 274                | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         |                 |   | L4BH           | TU15                                 |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5    | 60                  |                  |
| 3142  | SRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.                                   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 |   | L4BH           | TU15                                 | W12                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8    | 60                  |                  |
| 3143  | BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O. lub PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O. | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 274                | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH | TU15<br>TU38<br>TE22                 | W10                             | CW13<br>CW28<br>CW31 |        | 66                  |                  |
| 3143  | BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O. lub PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O. | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 274                | 500 g<br>E4                    | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | W11                             | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9    | 60                  |                  |
| 3143  | BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O. lub PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O. | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH   | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AF7               | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11   | 60                  |                  |
| 3144  | ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O. lub PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.           | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  |                 |   | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |        | 66                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 240

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID                          |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemy                          | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                        | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                       | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1c)           | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
|       | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                          | (10)            | (11)  | (12)                      | (13)                                 | (15)                | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 3144  | ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O. lub PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.           | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 43<br>274           | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                          |                 |   | L4BH                      | TU15                                 | 2                   |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5                              | 60      |                      |                  |
| 3144  | ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O. lub PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.           | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 43<br>274           | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                          |                 |   | L4BH                      | TU15                                 | 2                   | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8                              | 60      |                      |                  |
| 3145  | ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> ) | 8     | C3                 | I               | 8                    |                     | 0<br>E0                        | P001<br>MP17                  | MP8<br>MP17                   | T14             | TP2   | L10BH                     | TU38<br>TE22                         | 1                   |                  |                        |                                 |                                  | 88      |                      |                  |
| 3145  | ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> ) | 8     | C3                 | II              | 8                    |                     | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02                 | MP15                          | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BN                      |                                      | 2                   |                  |                        |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 3145  | ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> ) | 8     | C3                 | III             | 8                    |                     | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                          | T7              | TP1<br>TP28                                     | L4BN                      |                                      | 3                   | W12              |                        |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 3146  | ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STALY I.N.O.  | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 43<br>274           | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                          | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH            | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                   | W10              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                      |                  |
| 3146  | ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STALY I.N.O.  | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 43<br>274           | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10                          | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15                                 | 2                   | W11              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 3146  | ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STALY I.N.O.  | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 43<br>274           | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                          | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15                                 | 2                   |                  | VC1<br>VC2<br>AP7      | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11                             | 60      |                      |                  |
| 3147  | BARWNIK ŻRĄCY STALY I.N.O. lub PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STALY I.N.O.     | 8     | C10                | I               | 8                    | 274                 | 0<br>E0                        | P002<br>IBC07                 | MP18                          | T6              | TP33  | S10AN<br>L10BH            | TU38<br>TE22                         | 1                   | W10              |                        |                                 |                                  | 88      |                      |                  |
| 3147  | BARWNIK ŻRĄCY STALY I.N.O. lub PÓŁPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STALY I.N.O.     | 8     | C10                | II              | 8                    | 274                 | 1 kg<br>E2                     | P002<br>IBC08                 | MP10                          | T3              | TP33  | SGAN<br>L4BN              |                                      | 2                   | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 241

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|-------------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne                  | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1c                            | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)                                | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)    | (20)             |
| 3147  | 8     | C-10               | III             | 8                    | 274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV<br>L4BN |                                     | 3                | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                 |                                  | CE11    | 80               |
| 3148  | 4.3   | W1                 | I               | 4.3                  | 274                | 0 E0                           | P402                          | RR8                          | MP2             | T13   | TP2<br>TP7         | L10DH        | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                | W1                     | CW23                            |                                  | X323    |                  |
| 3148  | 4.3   | W1                 | II              | 4.3                  | 274                | 500 E2<br>ml                   | P402<br>IBC01                 | RR8                          | MP15            | T7  | TP2<br>TP7         | L4DH         | TU14<br>TE21<br>TM2                 | 0                | W1                     | CW23                            |                                  | CE7     | 323              |
| 3148  | 4.3   | W1                 | III             | 4.3                  | 274                | 1 L E1                         | P001<br>IBC02<br>R001         |                              | MP15            | T7  | TP2<br>TP7         | L4DH         | TU14<br>TE21<br>TM2                 | 0                | W1                     | CW23                            |                                  | CE8     | 323              |
| 3149  | 5.1   | OC1                | II              | 5.1<br>8             | 196<br>553         | 1 L E2                         | P504<br>IBC02                 | B5                           | MP15            | T7  | TP2<br>TP6<br>TP24 | L4BV(+)      | TU3<br>TC2<br>TE8<br>TE11<br>TT1    | 2                |                        | CW24                            |                                  | CE6     | 58               |
| 3150  | 2     | 6F                 |                 | 2.1                  |                    | 0 E0                           | P209                          |                              | MP9             |   |                    |              |                                     | 2                |                        | CW9                             |                                  | CE2     | 23               |
| 3151  | 9     | M2                 | II              | 9                    | 203<br>305         | 1 L E2                         | P906<br>IBC02                 |                              | MP15            |   |                    | L4BH         | TU15                                | 0                | VC1<br>VC2<br>AP9      | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | CE5     | 90               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 242

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                      |                      | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |              |                        | Kod systemu                        | Przeписы specjalne   | Szuki przesylek      |                     |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.2.5.3            | 4.3          | 1.1.3.1(c)             | 7.2.4                              | 7.3.3                | 7.5.11               | 7.6                 | 5.3.2.3          |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (15)                   | (16)                               | (17)                 | (18)                 | (19)                | (20)             |
| 3152  | BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE lub MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE lub TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE | 9     | M2                 | II              | 9                    | 203<br>305         | 1 kg<br>E2                     | P906<br>IBC08        | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | S4AH<br>L4BH | 0                      | W11                                | VC1<br>VC2<br>AP9    | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                 | 90               |
| 3153  | ETER PERFLUOMETYLOWINYLOWY  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | E0                   | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                   |                    | PxBN<br>(M)  | 2                      |                                    | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                  | 23                  |                  |
| 3154  | ETER PERFLUROETYLLOWINYLOWY   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | 0                              | E0                   | MP9                          | MP9             | (M)  |                    | PxBN<br>(M)  | 2                      |                                    | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                  | 23                  |                  |
| 3155  | PENTACHLOROFENOL  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43                 | 500<br>E4                      | P002<br>IBC08        | B4                           | MP10            | T3   | TP33               | SGAH         | 2                      | W11                                | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                  | 60                  |                  |
| 3156  | GAZ SPREŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 2     | 10                 |                 | 2.2<br>5.1<br>(13)   | 274<br>655<br>662  | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | (M)  |                    | CxBN<br>(M)  | 3                      |                                    | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                  | 25                  |                  |
| 3157  | GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 2     | 20                 |                 | 2.2<br>5.1<br>(13)   | 274<br>662         | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | (M)  |                    | PxBN<br>(M)  | 3                      |                                    | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                  | 25                  |                  |
| 3158  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.   | 2     | 3A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 274<br>593         | 120<br>E1                      | P203                 | MP9                          | MP9             | T75  | TP5                | RxBN         | 3                      | W5                                 | CW9<br>CW11<br>CW36  | CE2                  | 22                  |                  |
| 3159  | 1,1,1,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 134a)  | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120<br>E1                      | P200                 | MP9                          | MP9             | T50<br>(M)                                   |                    | PxBN<br>(M)  | 3                      |                                    | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                  | 20                  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 243

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                      |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                     |                                  | Numer zgłoszenia |      |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                                      | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem               | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |      |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                                     | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11              | 7.6                              | 5.3.2.3          |      |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (8b)                         | (9a)            | (10)  | (11)               | (12)   | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)                | (18)                             | (19)             | (20) |
| 3160  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.  | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)   | 274                | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 | (M)   | PxBH (M)           | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 263              |      |
| 3161  | GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 274<br>662         | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 | T50 (M)   | PxBN (M)           | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                | 2                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 23               |      |
| 3162  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.  | 2     | 2T                 |                 | 2.3<br>(13)          | 274                | 0 E0                           | P200                 | MP9                          |                 | (M)   | PxBH (M)           | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                                  | 26               |      |
| 3163  | GAZ SKROPLONY I.N.O.  | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 274<br>660<br>662  | 120 E1<br>ml                   | P200                 | MP9                          |                 | T50 (M)   | PxBN (M)           | TA4<br>TT9<br>TM6                                | 3                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                              | 20               |      |
| 3164  | PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZE lub PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE (zawierające gaz niepalny)                                 | 2     | 6A                 |                 | 2.2                  | 283<br>371<br>594  | 120 E0<br>ml                   | P003                 | MP9                          |                 |   |                    |  | 4                  |                        |                                 | CW9                 | CE2                              | 20               |      |
| 3165  | ZBIORNIK PALIWA ZESPOŁU ZASILANIA HYDRAULICZNEGO SAMOLOTU (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86) | 3     | FTC                | I               | 3<br>6.1<br>8        | 0                  | 0 E0                           | P301                 | MP7                          |                 |   |                    |  | 1                  |                        |                                 | CW13<br>CW28        |                                  | 336              |      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 244

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja | (16) |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a)                           | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)        | (13)               | (15)             | (16)                   | (17)                               | (18)                             | (19) | (20)                 |                  |
| 3166  | POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM lub<br>POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub<br>POJAZD ZASILANY OGNIEWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub<br>POJAZD ZASILANY OGNIEWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY | 9     | M11                |                 |                      | 388<br>666<br>667<br>669 |                                |                       |                              |                 |  |                    |             |                    |                  |                        |                                    |                                  |      |                      |                  |
| 3167  | PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O.<br>inna niż schłodzona skroplona  | 2     | 7F                 |                 | 2.1                  |                          | 0                              | P201                  |                              | MP9             |  |                    |             |                    | 2                |                        |                                    | CW9                              | CE2  | 23                   |                  |
| 3168  | PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA PALNA I.N.O.<br>inna niż schłodzona skroplona  | 2     | 7TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                          | 0                              | P201                  |                              | MP9             |  |                    |             |                    | 1                |                        |                                    | CW9                              |      | 263                  |                  |
| 3169  | PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA I.N.O.<br>inna niż schłodzona skroplona  | 2     | 7T                 |                 | 2.3                  |                          | 0                              | P201                  |                              | MP9             |  |                    |             |                    | 1                |                        |                                    | CW9                              |      | 26                   |                  |
| 3170  | ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z OTRZYMYWANIA lub<br>ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z PRZETOPU  | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | 244                      | 500 g                          | P410<br>IBC07         |                              | MP14            | T3<br>BK1<br>BK2                             | TP33               | SGAN        |                    | 2                | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP2                  | CW23<br>CW37                     | CE10 | 423                  |                  |
| 3170  | ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z OTRZYMYWANIA lub<br>ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z PRZETOPU  | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 244                      | 1 kg                           | P002<br>IBC08<br>R001 | B4                           | MP14            | T1<br>BK1<br>BK2                             | TP33               | SGAN        |                    | 3                | W1                     | VC1<br>VC2<br>AP2                  | CW23<br>CW37                     | CE11 | 423                  |                  |
| 3171  | POJAZD AKUMULATOROWY lub URZĄDZENIE ZASILANE AKUMULATOREM   | 9     | M11                |                 |                      | 388<br>666<br>667<br>669 |                                |                       |                              |                 |  |                    |             |                    | -                |                        |                                    |                                  |      |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 245

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                                      | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |              | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                   |                      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---|--------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                 | Instrukcje                                      | Kod systemy  |                        | Przepisy specjalne              | Sztuki przesyłek  | Luzem                |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                       | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 (c)            | 7.2.4                           | 7.3.3             | 7.5.11               | 7.6                  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)                                 | (11)  | (12)         | (13)                   | (16)                            | (17)              | (18)                 | (19)                 | (20)             |
| 3172  | TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.   | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 210<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | L10CH           | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |   |              | 1                      |                                 |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | 66               |
| 3172  | TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 210<br>274          | E4                             | P001<br>IBC02                 | MP15                         | L4BH            | TU15                                 |   |              | 2                      |                                 |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                  | 60               |
| 3172  | TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 210<br>274          | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | L4BH            | TU15                                 |   |              | 2                      | W12                             |                   | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8                  | 60               |
| 3174  | DISIARCZEK TYTANU  | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 0                   | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP14                         | TP33            | SGAN                                 |   |              | 3                      | W1                              |                   |                      | CE11                 | 40               |
| 3175  | MATERIAŁY STAŁE lub mieszaniny materiałów stałych (takie jak preparaty i odpady) ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C | 4.1   | F1                 | II              | 4.1                  | 216<br>274<br>601   | E2                             | P002<br>IBC06<br>R001         | MP11                         | TP33            | T3<br>BK1<br>BK2                     |   |              | 2                      | W1                              | VCI<br>VC2<br>AP2 |                      | CE11                 | 40               |
| 3176  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY STOPIONY I.N.O.  | 4.1   | F2                 | II              | 4.1                  | 274                 | E0                             |                               |                              | TP3<br>TP26     | LGBV                                 | TU27<br>TE4<br>TE6                              |              | 2                      |                                 |                   |                      |                      | 44               |
| 3176  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY STOPIONY I.N.O.  | 4.1   | F2                 | III             | 4.1                  | 274                 | E0                             |                               |                              | TP3<br>TP26     | LGBV                                 | TU27<br>TE4<br>TE6                              |              | 3                      |                                 |                   |                      |                      | 44               |
| 3178  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 274                 | E2                             | P002<br>IBC08                 | MP11                         | TP33            | SGAN                                 |   |              | 2                      | W1                              |                   |                      | CE10                 | 40               |
| 3178  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 274                 | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP11                         | TP33            | SGAV                                 |   |              | 3                      | W1                              | VCI<br>VC2        |                      | CE11                 | 40               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 246

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------|-------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne | Kod systemu | Przeplisy specjalne | Szlaki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                         | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3             | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   |  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                          | (9b)            | (10)  | (11)                | (12)        | (13)                | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 3179  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.            | 4.1   | FT2                | II              | 4.1<br>6.1           | 274                 | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                 | MP10                          | TP33            | T3  | TP33                | SGAN        |                     | 2                | W1                     |                                 | CW28                             | CE10 | 46               |
| 3179  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.            | 4.1   | FT2                | III             | 4.1<br>6.1           | 274                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC06<br>R001         | MP10                          | TP33            | T1  | TP33                | SGAN        |                     | 3                | W1                     |                                 | CW28                             | CE11 | 46               |
| 3180  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.              | 4.1   | FC2                | II              | 4.1<br>8             | 274                 | 1 kg E2                        | P002<br>IBC06                 | MP10                          | TP33            | T3  | TP33                | SGAN        |                     | 2                | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 48               |
| 3180  | MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.              | 4.1   | FC2                | III             | 4.1<br>8             | 274                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC06<br>R001         | MP10                          | TP33            | T1  | TP33                | SGAN        |                     | 3                | W1                     |                                 |                                  | CE11 | 48               |
| 3181  | SOLE METALICZNE ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ZAPALNE I.N.O.           | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 274                 | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | MP11                          | TP33            | T3  | TP33                | SGAN        |                     | 2                | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 40               |
| 3181  | SOLE METALICZNE ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ZAPALNE I.N.O.           | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 274                 | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP11                          | TP33            | T1  | TP33                | SGAV        |                     | 3                | W1                     | VC1<br>VC2                      |                                  | CE11 | 40               |
| 3182  | WODORKI METALI ZAPALNE I.N.O.                                  | 4.1   | F3                 | II              | 4.1                  | 274<br>554          | 1 kg E2                        | P410<br>IBC04                 | MP11                          | TP33            | T3  | TP33                | SGAN        |                     | 2                | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 40               |
| 3182  | WODORKI METALI ZAPALNE I.N.O.                                  | 4.1   | F3                 | III             | 4.1                  | 274<br>554          | 5 kg E1                        | P002<br>IBC04<br>R001         | MP11                          | TP33            | T1  | TP33                | SGAV        |                     | 3                | W1                     | VC1<br>VC2                      |                                  | CE11 | 40               |
| 3183  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.         | 4.2   | S1                 | II              | 4.2                  | 274                 | 0 E2                           | P001<br>IBC02                 | MP15                          |                 |   |                     | L4DH        | TU14<br>TE21        | 2                | W1                     |                                 | CE7                              | 30   |                  |
| 3183  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.         | 4.2   | S1                 | III             | 4.2                  | 274                 | 0 E1                           | P001<br>IBC02<br>R001         | MP15                          |                 |   |                     | L4DH        | TU14<br>TE21        | 3                | W1                     |                                 | CE8                              | 30   |                  |
| 3184  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. | 4.2   | ST1                | II              | 4.1<br>6.1           | 274                 | 0 E2                           | P402<br>IBC02                 | MP15                          |                 |   |                     | L4DH        | TU14<br>TE21        | 2                | W1                     |                                 | CW28                             | CE7  | 36               |
| 3184  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O. | 4.2   | ST1                | III             | 4.1<br>6.1           | 274                 | 0 E1                           | P001<br>IBC02<br>R001         | MP15                          |                 |   |                     | L4DH        | TU14<br>TE21        | 3                | W1                     |                                 | CW28                             | CE8  | 36               |
| 3185  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | SC1                | II              | 4.2<br>8             | 274                 | 0 E2                           | P402<br>IBC02                 | MP15                          |                 |   |                     | L4DH        | TU14<br>TE21        | 2                | W1                     |                                 |                                  | CE7  | 38               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 247

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi szczególne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |             | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|------------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                      |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemu  | Przepisy specjalne | Kod systemu |                        | Przepisy specjalne              | Szlaki przesyłek | Luzem   |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                  | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4       | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                  | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)        | (17)                   | (18)                            | (19)             | (20)    |                  |
| 3185  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.      | 4.2   | SC1                | III             | 4.2<br>8             | 274                  | 0<br>E1                        | P001<br>IBC02<br>R001         | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 3                  | W1          |                        |                                 | CE8              | 38      |                  |
| 3186  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.         | 4.2   | S3                 | II              | 4.2                  | 274                  | 0<br>E2                        | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 2                  | W1          |                        |                                 | CE7              | 30      |                  |
| 3186  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.         | 4.2   | S3                 | III             | 4.2                  | 274                  | 0<br>E1                        | P001<br>IBC02<br>R001         | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 3                  | W1          |                        |                                 | CE8              | 30      |                  |
| 3187  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O. | 4.2   | ST3                | II              | 4.1<br>6.1           | 274                  | 0<br>E2                        | P402<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 2                  | W1          |                        | CW28                            | CE7              | 36      |                  |
| 3187  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O. | 4.2   | ST3                | III             | 4.1<br>6.1           | 274                  | 0<br>E1                        | P001<br>IBC02<br>R001         | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 3                  | W1          |                        | CW28                            | CE8              | 36      |                  |
| 3188  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | SC3                | II              | 4.2<br>8             | 274                  | 0<br>E2                        | P402<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 2                  | W1          |                        |                                 | CE7              | 38      |                  |
| 3188  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 4.2   | SC3                | III             | 4.2<br>8             | 274                  | 0<br>E1                        | P001<br>IBC02<br>R001         | MP15                         | MP15            | L4DH  | TU14<br>TE21       | W1           | 3                  | W1          |                        |                                 | CE8              | 38      |                  |
| 3189  | METAL, PROSZEK SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.                        | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 274<br>555           | 0<br>E2                        | P410<br>IBC06                 | MP14                         | MP14            | T3  | TP33               | W1           | 2                  | W1          |                        |                                 | CE10             | 40      |                  |
| 3189  | METAL, PROSZEK SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.                        | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 274<br>555           | 0<br>E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | W1           | 3                  | W1          | VC1<br>VC2<br>AP1      |                                 | CE11             | 40      |                  |
| 3190  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.          | 4.2   | S4                 | II              | 4.2                  | 274                  | 0<br>E2                        | P410<br>IBC06                 | MP14                         | MP14            | T3  | TP33               | W1           | 2                  | W1          |                        |                                 | CE10             | 40      |                  |
| 3190  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.          | 4.2   | S4                 | III             | 4.2                  | 274                  | 0<br>E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | W1           | 3                  | W1          | VC1<br>VC2<br>AP1      |                                 | CE11             | 40      |                  |
| 3191  | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 4.2   | ST4                | II              | 4.1<br>6.1           | 274                  | 0<br>E2                        | P410<br>IBC05                 | MP14                         | MP14            | T3  | TP33               | W1           | 2                  | W1          |                        | CW28                            | CE10             | 46      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 248

RID

| Nr UN | Klasa | Nazwa i opis   | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |  |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |      | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--|-----------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|------------------|
|       |       |  |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemu | Przepisy specjalne                                 | Szuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |      |                  |
|       | 2.2   | 3.1.2  | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                                       | 1.1.3.1.c)      | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6  | 5.3.2.3          |
| (1)   | (3a)  | (2)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)   | (15)            | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19) | (20)             |
| 3191  | 4.2   | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O. | SC4                | III             | 4.1<br>6.1           | 274                 | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN        |  | 3               | W1                     |                                 | CW28                             | CE11 | 46               |
| 3192  | 4.2   | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | SC4                | II              | 4.2<br>8             | 274                 | E2                             | P410<br>IBC05                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN        |  | 2               | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 48               |
| 3192  | 4.2   | MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | SC4                | III             | 4.2<br>8             | 274                 | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN        |  | 3               | W1                     |                                 |                                  | CE11 | 48               |
| 3194  | 4.2   | MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.                | S3                 | I               | 4.2                  | 274                 | E0                             | P400                          |                              | MP2             |   |                    | L21DH       | TU14<br>TU38<br>TC1<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM1 | 0               | W1                     |                                 |                                  | 333  |                  |
| 3200  | 4.2   | MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.                 | S4                 | I               | 4.2                  | 274                 | E0                             | P404                          |                              | MP13            | T21   | TP7<br>TP33        |             |  | 0               | W1                     |                                 |                                  | 43   |                  |
| 3205  | 4.2   | ALKOHOLANY METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.                       | S4                 | II              | 4.2                  | 183<br>274          | E2                             | P410<br>IBC06                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN        |  | 2               | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 40               |
| 3205  | 4.2   | ALKOHOLANY METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.                       | S4                 | III             | 4.2                  | 183<br>274          | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN        |  | 3               | W1                     |                                 |                                  | CE11 | 40               |
| 3206  | 4.2   | ALKOHOLANY METALI ALKALICZNYCH SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ ŻRĄCE I.N.O. | SC4                | II              | 4.2<br>8             | 182<br>274          | E2                             | P410<br>IBC05                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN        |  | 2               | W1                     |                                 |                                  | CE10 | 48               |
| 3206  | 4.2   | ALKOHOLANY METALI ALKALICZNYCH SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ ŻRĄCE I.N.O. | SC4                | III             | 4.2<br>8             | 182<br>274          | E1                             | P002<br>IBC08<br>R001         | B3                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN        |  | 3               | W1                     |                                 |                                  | CE11 | 48               |
| 3208  | 4.3   | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.                      | W2                 | I               | 4.3                  | 274<br>557          | E0                             | P403<br>IBC99                 |                              | MP2             |   |                    |             |  | 1               | W1                     |                                 | CW23                             |      | X423             |
| 3208  | 4.3   | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.                      | W2                 | II              | 4.3                  | 274<br>557          | E0                             | P410<br>IBC07                 |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN        |  | 2               | W1                     |                                 | CW23                             | CE10 | 423              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 249

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa          | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemu  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                                 | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                           | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                   | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)             | (17)                            | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 3208  | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.                      | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 274<br>557          | 1 kg E1                        | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN         |                    | W1               | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                            | CE11                             | 423     |                  |
| 3209  | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. | 4.3   | WS                 | I               | 4.3<br>4.2           | 274<br>558          | 0 E0                           | P403                  |                              | MP2             |   |                    |              |                    | W1               |                                 | CW23                            |                                  | X423    |                  |
| 3209  | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. | 4.3   | WS                 | II              | 4.3<br>4.2           | 274<br>558          | 0 E2                           | P410<br>IBC05         |                              | MP14            | T3  | TP33               | SGAN         |                    | W1               |                                 | CW23                            | CE10                             | 423     |                  |
| 3209  | MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O. | 4.3   | WS                 | III             | 4.3<br>4.2           | 274<br>558          | 0 E1                           | P410<br>IBC08<br>R001 | B4                           | MP14            | T1  | TP33               | SGAN         |                    | W1               | VC1<br>VC2<br>AP3<br>AP4<br>AP5 | CW23                            | CE11                             | 423     |                  |
| 3210  | CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                     | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 274<br>351          | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         |                              | MP2             | T4  | TP1                | L4BN         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE6                              | 50      |                  |
| 3210  | CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                     | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  | 274<br>351          | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001 |                              | MP2             | T4  | TP1                | LGBV         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE8                              | 50      |                  |
| 3211  | NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                  | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  |                     | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         |                              | MP2             | T4  | TP1                | L4BN         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE6                              | 50      |                  |
| 3211  | NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                  | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  |                     | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001 |                              | MP2             | T4  | TP1                | LGBV         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE8                              | 50      |                  |
| 3212  | PODCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.                                 | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 274<br>349          | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08         | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAN         | TU3                | W11              |                                 | CW24                            | CE10                             | 50      |                  |
| 3213  | BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                     | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 274<br>350          | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         |                              | MP2             | T4  | TP1                | L4BN         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE6                              | 50      |                  |
| 3213  | BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                     | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  | 274<br>350          | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001 |                              | MP15            | T4  | TP1                | LGBV         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE8                              | 50      |                  |
| 3214  | NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 274<br>353          | 1 L E2                         | P504<br>IBC02         |                              | MP2             | T4  | TP1                | L4BN         | TU3                |                  |                                 | CW24                            | CE6                              | 50      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 250

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                          | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Numer zgłoszenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek         |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.0           | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c          | 7.2.4                    | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (16)                     | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                  |
| 3215  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV         | TU3                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CW24                   | CE11                            | 50                               |         |                  |
| 3216  | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  |                    | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001         |                              | MP15            | T4  | TP1<br>TP29        | LGBV         | TU3                |                          | CW24                   | CE8                             | 50                               |         |                  |
| 3218  | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 270<br>511         | 1 L E2                         | P504<br>IBC02                 |                              | MP15            | T4  | TP1                | L4BN         | TU3                |                          | CW24                   | CE6                             | 50                               |         |                  |
| 3218  | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  | 270<br>511         | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001         |                              | MP15            | T4  | TP1                | LGBV         | TU3                |                          | CW24                   | CE8                             | 50                               |         |                  |
| 3219  | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 103<br>274         | 1 L E2                         | P504<br>IBC01                 |                              | MP15            | T4  | TP1                | L4BN         | TU3                |                          | CW24                   | CE6                             | 50                               |         |                  |
| 3219  | 5.1   | O1                 | III             | 5.1                  | 103<br>274         | 5 L E1                         | P504<br>IBC02<br>R001         |                              | MP15            | T4  | TP1                | LGBV         | TU3                |                          | CW24                   | CE8                             | 50                               |         |                  |
| 3220  | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120 ml E1                      | P200                          |                              | MP9             | T50<br>(M)                                      |                    | PxBN<br>(M)  | TA4<br>TT9<br>TM6  | CW9<br>CW10<br>CW36      | CW22                   | CE3                             | 20                               |         |                  |
| 3221  | 4.1   | SR1                |                 | 4.1<br>1             | 181<br>194<br>274  | 25 E0<br>ml                    | P520                          | PP21                         | MP2             |   |                    |              |                    | W5<br>W7<br>W8           | CW22                   |                                 | 40                               |         |                  |
| 3222  | 4.1   | SR1                |                 | 4.1<br>1             | 181<br>194<br>274  | 100 E0<br>g                    | P520                          | PP21                         | MP2             |   |                    |              |                    | W5<br>W7<br>W8           | CW22                   |                                 | 40                               |         |                  |
| 3223  | 4.1   | SR1                |                 | 4.1                  | 194<br>274         | 25 E0<br>ml                    | P520                          | PP21<br>PP94<br>PP95         | MP2             |   |                    |              |                    | W7                       | CW22                   | CE6                             | 40                               |         |                  |
| 3224  | 4.1   | SR1                |                 | 4.1                  | 194<br>274         | 100 E0<br>g                    | P520                          | PP21<br>PP94<br>PP95         | MP2             |   |                    |              |                    | W7                       | CW22                   | CE10                            | 40                               |         |                  |
| 3225  | 4.1   | SR1                |                 | 4.1                  | 194<br>274         | 125 E0<br>ml                   | P520                          |                              | MP2             |   |                    |              |                    | W7                       | CW22                   | CE6                             | 40                               |         |                  |
| 3226  | 4.1   | SR1                |                 | 4.1                  | 194<br>274         | 500 E0<br>g                    | P520                          |                              | MP2             |   |                    |              |                    | W7                       | CW22                   | CE10                            | 40                               |         |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 252

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |             | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zagrożenia |      |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|-------------|---|-------------|--------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje  | Przeписы specjalne                              | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek                     |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |      |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)            | (9b)        | (10)  | (11)        | (12)               | (13)                                 | (15)                   | (16)                            | (17)                             | (18)   | (19)             | (20) |
| 3240  | MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 4.1   | SR2                | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |             |   |             |                    |                                      |                        |                                 |                                  |  |                  |      |
| 3241  | 2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL  | 4.1   | SR1                | III             | 4.1                  | 638                | 5 kg                           | E1                   | P520<br>IBC08                | PP22<br>B3      | MP2         |   |             |                    |                                      | 3                      | W1                              |                                  |  | CE11             | 40   |
| 3242  | AZODIKARBONAMID  | 4.1   | SR1                | II              | 4.1                  | 215<br>638         | 1 kg                           | E0                   | P409                         |                 | MP2         | T3  | TP33        |                    |                                      | 2                      | W1                              |                                  |  | CE10             | 40   |
| 3243  | MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 6.1   | T9                 | II              | 6.1                  | 217<br>274<br>601  | 500 g                          | E4                   | P002<br>IBC02                | PP9             | MP15        | T3<br>BK1<br>BK2                                | TP33        | SGAH               | TU15                                 | 2                      |                                 | VC1<br>VC2<br>AP7                | CW13<br>CW28<br>CW31                         | CE5              | 60   |
| 3244  | MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 8     | C10                | II              | 8                    | 218<br>274         | 1 kg                           | E2                   | P002<br>IBC05                | PP9             | MP10        | T3<br>BK1<br>BK2                                | TP33        | SGAV               |                                      | 2                      |                                 | VC1<br>VC2<br>AP7                |  | CE10             | 80   |
| 3245  | MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE lub ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE                                 | 9     | M8                 |                 | 9                    | 219<br>637         | 0                              | E0                   | P904<br>IBC08                |                 | MP6         |   |             |                    |                                      | 2                      |                                 |                                  | CW13<br>CW17<br>CW18<br>CW26<br>CW28<br>CW31 |                  | 90   |
| 3245  | MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE lub ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE w azocie schłodzonym skroplonym | 9     | M8                 |                 | 9<br>2.2             | 219<br>637         | 0                              | E0                   | P904<br>IBC08                |                 | MP6         |   |             |                    |                                      | 2                      |                                 |                                  | CW13<br>CW17<br>CW18<br>CW26<br>CW28<br>CW31 |                  | 90   |
| 3246  | CHLOREK METANOSULFONYLU  | 6.1   | TC1                | I               | 6.1<br>8             | 354                | 0                              | E0                   | P602                         |                 | MP8<br>MP17 | T20   | TP2         | L10GH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                      |                                 |                                  | CW13<br>CW28<br>CW31                         |                  | 668  |
| 3247  | NADBORAN SODU BEZWODNY   | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg                           | E2                   | P002<br>IBC08                | B4              | MP2         | T3  | TP33        | SGAN               | TU3                                  | 2                      | W11                             |                                  | CW24   | CE10             | 50   |
| 3248  | LEK ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             | 220<br>221<br>601  | 1 L                            | E2                   | P001                         |                 | MP19        |   |             | L4BH               | TU15                                 | 2                      |                                 |                                  | CW13<br>CW28                                 | CE7              | 336  |



3.2 Tabela A - 253

01.01.2019

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |              | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                  |        | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |  |  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--------------|---|-------------|--------------------|------------------|--------|------------------------|----------------------------------|--|--|---------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje   | Przeписы specjalne                              | Kod systemy | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem  |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |  |  |                     |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3          | 4.3.5, 6.8.4                                    | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11 | 7.6                    | 5.3.2.3                          |  |  |                     |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9b)                         | (10)            | (11)         | (12)  | (13)        | (16)               | (17)             | (18)   | (19)                   | (20)                             |  |  |                     |                  |
| 3248  | LEK ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 3     | FT1                | III             | 3<br>6.1             | 220<br>221<br>601  | P001<br>R001                   | MP19                 | L4BH                         | TU15            | 3            | CW13<br>CW28                                    | CE4         | 36                 |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3249  | LEK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 221<br>601         | P002                           | MP10                 | T3                           | TP33            | SGAH<br>L4BH | TU15  | CE9         | 60                 |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3249  | LEK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 221<br>601         | P002<br>LP02<br>R001           | MP10                 | T1                           | TP33            | SGAH<br>L4BH | TU15  | CE11        | 60                 |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3250  | KWAS CHLOROOCETOWY STOPIONY  | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             | 0                  | E0                             |                      | T7                           | TP3<br>TP28     | L4BH         | TU15<br>TC4                                     | 68          |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3251  | MONOAZOTAN-5-IZOSORBITU  | 4.1   | SRT                | III             | 4.1                  | 226<br>638         | P409                           | MP2                  |                              |                 |              |   | 40          |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3252  | DIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 32)   | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 662                | P200                           | MP9                  | T50<br>(M)                   |                 | PxBN<br>(M)  | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6               | CE3         | 23                 |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3253  | METAKRZEMIAN DISODU  | 8     | C6                 | III             | 8                    | 5 kg               | E1                             | B3                   | MP10                         | T1              | TP33         | SGAV  | CE11        | 80                 |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3254  | TRIBUTYLOFOSFAN  | 4.2   | S1                 | I               | 4.2                  | 0                  | E0                             | MP2                  | MP2                          | T21             | TP7<br>TP33  |   | 333         |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3255  | PODCHLORYN tert-BUTYLU   | 4.2   | SC1                | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |              |   |             |                    |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |
| 3256  | MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.<br>o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i niższą niż 100 °C | 3     | F2                 | III             | 3<br>274<br>560      | 274<br>560         | P099<br>IBC99                  | MP2                  | T3                           | TP3<br>TP29     | LGAV         | TU35  | CE4         | 30                 |                  |        |                        |                                  |  |  |                     |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 255

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                       | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |             | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |                  |       | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------|---------------------------------|------------------|-------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy | Przeписы specjalne | Kod systemy |                        | Przeписы specjalne              | Szutki przesyłek | Luzem |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11           | 7.6   | 5.3.2.3          |
|       | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)        | (13)               | (15)        | (16)                   | (17)                            | (18)             | (19)  | (20)             |
| 3261  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.      | 8     | C4                 | I               | 8                    | 274                | 0                              | P002 IBC07           | MP18                         | MP18            | T6  | TP33               | S10AN L10BH | TU38 TE22          | 1           | W10                    |                                 |                  |       | 88               |
| 3261  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.      | 8     | C4                 | II              | 8                    | 274                | 1 kg                           | P002 IBC08           | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAN L4BN   |                    | 2           | W11                    |                                 |                  | CE10  | 80               |
| 3261  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.      | 8     | C4                 | III             | 8                    | 274                | 5 kg                           | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV L4BN   |                    | 3           | VC1 VC2 AP7            |                                 |                  | CE11  | 80               |
| 3262  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. | 8     | C6                 | I               | 8                    | 274                | 0                              | P002 IBC07           | MP18                         | MP18            | T6  | TP33               | S10AN L10BH | TU38 TE22          | 1           | W10                    |                                 |                  |       | 88               |
| 3262  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. | 8     | C6                 | II              | 8                    | 274                | 1 kg                           | P002 IBC08           | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAN L4BN   |                    | 2           | W11                    |                                 |                  | CE10  | 80               |
| 3262  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. | 8     | C6                 | III             | 8                    | 274                | 5 kg                           | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV L4BN   |                    | 3           | VC1 VC2 AP7            |                                 |                  | CE11  | 80               |
| 3263  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.    | 8     | C8                 | I               | 8                    | 274                | 0                              | P002 IBC07           | MP18                         | MP18            | T6  | TP33               | S10AN L10BH | TU38 TE22          | 1           | W10                    |                                 |                  |       | 88               |
| 3263  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.    | 8     | C8                 | II              | 8                    | 274                | 1 kg                           | P002 IBC08           | B4                           | MP10            | T3  | TP33               | SGAN L4BN   |                    | 2           | W11                    |                                 |                  | CE10  | 80               |
| 3263  | MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.    | 8     | C8                 | III             | 8                    | 274                | 5 kg                           | P002 IBC08 LP02 R001 | B3                           | MP10            | T1  | TP33               | SGAV L4BN   |                    | 3           | VC1 VC2 AP7            |                                 |                  | CE11  | 80               |
| 3264  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 8     | C1                 | I               | 8                    | 274                | 0                              | P001                 | MP8 MP17                     | MP8             | T14   | TP2 TP27           | L10BH       | TU38 TE22          | 1           |                        |                                 |                  |       | 88               |
| 3264  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 8     | C1                 | II              | 8                    | 274                | 1 L                            | P001 IBC02           | MP15                         | MP15            | T11   | TP2 TP27           | L4BN        | TU42               | 2           |                        |                                 |                  | CE6   | 80               |
| 3264  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 8     | C1                 | III             | 8                    | 274                | 5 L                            | P001 IBC03 LP01 R001 | MP19                         | MP19            | T7  | TP1 TP28           | L4BN        | TU42               | 3           | W12                    |                                 |                  | CE8   | 80               |
| 3265  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.     | 8     | C3                 | I               | 8                    | 274                | 0                              | P001                 | MP8 MP17                     | MP8             | T14   | TP2 TP27           | L10BH       | TU38 TE22          | 1           |                        |                                 |                  |       | 88               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 256

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID |                    |                 | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przeписы specjalne | Kod cysterny | Przeписы specjalne | Szuki przesylek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 7.2.4              | 7.3.3           | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (10)            | (11)   | (12)               | (13)         | (16)               | (17)            | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 3265  | 8     | C3                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                      | L4BN               |              |                    |                 |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 3265  | 8     | C3                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                      | L4BN               |              | W12                |                 |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 3266  | 8     | C5                 | I               | 8                    | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                      | L10BH              | TU38<br>TE22 |                    |                 |                                 |                                  | 88      |                      |                  |
| 3266  | 8     | C5                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                      | L4BN               | TU42         |                    |                 |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 3266  | 8     | C5                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                      | L4BN               | TU42         | W12                |                 |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 3267  | 8     | C7                 | I               | 8                    | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                      | L10BH              | TU38<br>TE22 |                    |                 |                                 |                                  | 88      |                      |                  |
| 3267  | 8     | C7                 | II              | 8                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                      | L4BN               |              |                    |                 |                                 | CE6                              | 80      |                      |                  |
| 3267  | 8     | C7                 | III             | 8                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28                                      | L4BN               |              | W12                |                 |                                 | CE8                              | 80      |                      |                  |
| 3268  | 9     | M5                 |                 | 9                    | 280<br>289         | 0 E0                           | P902<br>LP902                 |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                                 | CE2                              | 90      |                      |                  |
| 3269  | 3     | F3                 | II              | 3                    | 236<br>340         | 5 L E0                         | P302<br>R001                  |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                                 | CE7                              | 33      |                      |                  |
| 3269  | 3     | F3                 | III             | 3                    | 236<br>340         | 5 L E0                         | P302<br>R001                  |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                                 | CE4                              | 33      |                      |                  |
| 3269  | 3     | F3                 | III             | 3                    | 236<br>340         | 5 L E0                         | P302<br>R001                  |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                                 | CE4                              | 30      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 257

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                    |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3                | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9b)                         | (10)            | (11)  | (13)               | (15)        | (16)               | (17)                 | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 3270  | MEMBRANY NITROCELULOZOWE<br>FILTRACYJNE<br>zawierające w suchej masie nie więcej niż<br>12,6% azotu | 4.1   | F1                 | II              | 4.1                  | 237<br>286         | 1 kg E2                        | P411                          | MP11                         |                 |   |                    | 2           | W1                 |                      |                        | CE10                            | 40                               |  |                  |
| 3271  | ETERY I.N.O.  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1<br>TP8<br>TP28                              | LGBF               | 2           |                    |                      |                        | CE7                             | 33                               |  |                  |
| 3271  | ETERY I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 274                | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                     | LGBF               | 3           | W12                |                      |                        | CE4                             | 30                               |  |                  |
| 3272  | ESTRY I.N.O.  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>601         | 1 L E2                         | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1<br>TP8<br>TP28                              | LGBF               | 2           |                    |                      |                        | CE7                             | 33                               |  |                  |
| 3272  | ESTRY I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3                    | 274<br>601         | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                     | LGBF               | 3           | W12                |                      |                        | CE4                             | 30                               |  |                  |
| 3273  | NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3     | FT1                | I               | 3<br>6.1             | 274                | 0 E0                           | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH              | 1           |                    | CW13<br>CW28         |                        |                                 | 336                              |  |                  |
| 3273  | NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3     | FT1                | II              | 3<br>6.1             | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | 2           |                    | CW13<br>CW28         |                        | CE7                             | 336                              |  |                  |
| 3274  | ALKOHOLANY, ROZTWÓR I.N.O.<br>alkoholowy  | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               | 274                | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 | MP19                         |                 |   | L4BH               | 2           |                    |                      |                        | CE7                             | 338                              |  |                  |
| 3275  | NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.  | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 274<br>315         | 0 E5                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                     | L10CH              | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        |                                 | 663                              |  |                  |
| 3275  | NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.  | 6.1   | TF1                | II              | 6.1<br>3             | 274                | 100 ml E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | 2           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | CE5                             | 63                               |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 258

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID        |                  |       | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu  |         |      | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|--------------------------------------|--------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|---------|------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przeписы specjalne                              | Kod systemy                          | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)    | (17) |                     |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                              | 5.3.2.3 |      |                     |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (8b)                         | (9)             | (10)           | (11)  | (12)                                 | (13)               | (16)             | (17)  | (18)                   | (19)                             | (20)    |      |                     |                  |
| 3276  | NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.                       | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 274<br>315         | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27    | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                  | 66      |      |                     |                  |
| 3276  | NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.                       | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 274                | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27    | L4BH  | TU15                                 | 2                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                              | 60      |      |                     |                  |
| 3276  | NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.                       | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28    | L4BH  | TU15                                 | 2                  | W12              |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                              | 60      |      |                     |                  |
| 3277  | CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE<br>ZRĄCE I.N.O.             | 6.1   | TC1                | II              | 6.1                  | 274<br>561         | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T8              | TP2<br>TP28    | L4BH  | TU15                                 | 2                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                              | 68      |      |                     |                  |
| 3278  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T1                 | I               | 6.1                  | 43<br>274<br>315   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27    | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                  | 66      |      |                     |                  |
| 3278  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 100<br>ml                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27    | L4BH  | TU15                                 | 2                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                              | 60      |      |                     |                  |
| 3278  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP1<br>TP28    | L4BH  | TU15                                 | 2                  | W12              |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                              | 60      |      |                     |                  |
| 3279  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O. | 6.1   | TF1                | I               | 6.1                  | 43<br>274<br>315   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27    | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                  | 663     |      |                     |                  |
| 3279  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY<br>TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O. | 6.1   | TF1                | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 100<br>ml                      | P001                          | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27    | L4BH  | TU15                                 | 2                  |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                              | 63      |      |                     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 259

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                      | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                    | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |       |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem    | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2     | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 3280  | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY<br>CIEKŁY I.N.O.         | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 274<br>315         | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10GH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | (16)               | (17)                   | (18)                            | (19)  | (20)                             | 66                   |                  |
| 3280  | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY<br>CIEKŁY I.N.O.         | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 274                | 100<br>E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | CE5   | 60                               |                      |                  |
| 3280  | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY<br>CIEKŁY I.N.O.         | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP1<br>TP28  | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                        |                                 | CE11  | 60                               |                      |                  |
| 3281  | KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.                   | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 274<br>315<br>562  | 0<br>E5                        | P601                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10GH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                        |                                 |       | 66                               |                      |                  |
| 3281  | KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.                   | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 274<br>562         | 100<br>E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | CE5   | 60                               |                      |                  |
| 3281  | KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.                   | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 274<br>562         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP1<br>TP28  | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                        |                                 | CE8   | 60                               |                      |                  |
| 3282  | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 274<br>562         | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14<br>TP2<br>TP27 | L10GH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                        |                                 |       | 66                               |                      |                  |
| 3282  | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 274<br>562         | 100<br>E4                      | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11<br>TP2<br>TP27 | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | CE5   | 60                               |                      |                  |
| 3282  | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY<br>TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 274<br>562         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7<br>TP1<br>TP28  | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                        |                                 | CE8   | 60                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 260

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                          |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-----------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                             |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                          | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3              |                  |
|       | (2)                         | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)                                 | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)                 | (19)                             | (20)                 |                  |
| 3283  | ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O. | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 274<br>563         | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | W10                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 66                   |                  |
| 3283  | ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O. | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 274<br>563         | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 3283  | ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O. | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 274<br>563         | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11                             | 60                   |                  |
| 3284  | ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.      | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 274                | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | W10                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 66                   |                  |
| 3284  | ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.      | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 274                | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 3284  | ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.      | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 274                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11                             | 60                   |                  |
| 3285  | ZWIĄZEK WANADU I.N.O.       | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 274<br>564         | P002<br>IBC07                  |                      | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH     | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | W10                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 66                   |                  |
| 3285  | ZWIĄZEK WANADU I.N.O.       | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 274<br>564         | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE9                              | 60                   |                  |
| 3285  | ZWIĄZEK WANADU I.N.O.       | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 274<br>564         | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7      |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11                             | 60                   |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 261

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przeписы specjalne dla przewozu |       |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                   | Kod systemy | Przeписы specjalne |                        | Szuki przesylek                 | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6   | 5.3.2.3                          |                  |
| 3286  | (2)<br>MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O. | 3     | FTC                | I               | 3<br>6.1<br>8        | 274                | 0                              | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | 7.2.4              | (17)                   | (18)                            | (19)  | 368                              |                  |
| 3286  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.        | 3     | FTC                | II              | 3<br>6.1<br>8        | 274                | 1 L                            | P001<br>IBC02                 | MP19                         | T11             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | CE7   | 368                              |                  |
| 3287  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.        | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  | 274<br>315         | 0                              | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                        |                                 |       | 66                               |                  |
| 3287  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.        | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  | 274                | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    |                        |                                 | CE5   | 60                               |                  |
| 3287  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.        | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                |                        |                                 | CE8   | 60                               |                  |
| 3288  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.         | 6.1   | T5                 | I               | 6.1                  | 274                | 0                              | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                |                        |                                 |       | 66                               |                  |
| 3288  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.         | 6.1   | T5                 | II              | 6.1                  | 274                | 500 g                          | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                        |                                 | CE9   | 60                               |                  |
| 3288  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.         | 6.1   | T5                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 kg                           | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  |                        |                                 | CE11  | 60                               |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 262

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |             | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID        |                             |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |      |      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|---|--------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------|------------------------|----------------------------------|------|------|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje  | Przepisy specjalne                              | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek            | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |      |      |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                                    | 7.2.4                                | 7.3.3              | 7.5.11                      | 7.6   | 5.3.2.3                |                                  |      |      |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                           | (9a)                         | (10)            | (11)        | (12)  | (13)                                 | (14)               | (15)                        | (16)  | (17)                   | (18)                             | (19) | (20) |                      |                  |
| 3289  | 6.1   | TC3                | I               | 6.1<br>8             | 274<br>315         | 0                              | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27 | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                  | CW13<br>CW28<br>CW31        | 668   |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3289  | 6.1   | TC3                | II              | 6.1<br>8             | 274                | 100 ml                         | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27 | L4BH  | TU15                                 | 2                  | CW13<br>CW28<br>CW31        | 68    |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3290  | 6.1   | TC4                | I               | 6.1<br>8             | 274                | 0                              | P002<br>IBC05                 | MP18                         | T6              | TP33        | S10AH<br>L10CH                                  | TU15<br>TU38<br>TE22                 | 1                  | CW13<br>CW28<br>CW31        | 668   |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3290  | 6.1   | TC4                | II              | 6.1<br>8             | 274                | 500 g                          | P002<br>IBC06                 | MP10                         | T3              | TP33        | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2                  | CW13<br>CW28<br>CW31        | 68    |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3291  | 6.2   | I3                 | II              | 6.2                  | 565                | 0                              | P621<br>IBC620<br>LP621       | MP6                          | BK2             |             |   |                                      | 2                  | VC3<br>CW13<br>CW18<br>CW28 | 606   |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3291  | 6.2   | I3                 | II              | 6.2<br>2.2           | 565                | 0                              | P621<br>IBC620<br>LP621       | MP6                          |                 |             |   |                                      | 2                  | VC3<br>CW13<br>CW18<br>CW28 | 606   |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3292  | 4.3   | W3                 |                 | 4.3                  | 239<br>295         | 0                              | P408                          |                              |                 |             |   |                                      | 2                  | W1                          | 423   |                        |                                  |      |      |                      |                  |
| 3293  | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 566                | 5 L                            | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1         | L4BH  | TU15                                 | 2                  | W12<br>CW13<br>CW28<br>CW31 | 60    |                        |                                  |      |      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 263

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                      |                                  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy                                  | Przeписы specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                                 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3          |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)   | (13)               | (16)                   | (17)                            | (18)                 | (19)                             | (20)             |
| 3294  | CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 45% cyjanowodoru                      | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             | 610                | E0                             | P601                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2   | L15DH(+)           | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 0                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 663              |
| 3295  | WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.  | 3     | F1                 | I               | 3                    |                    | E3                             | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP1<br>TP8<br>TP28                              | L4BN               |  | 1                  |                        |                                 |                      |                                  | 33               |
| 3295  | WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O. (o ciśnieniu pary w 50 °C większej niż 110 kPa)                        | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640C               | E2                             | P001                          | MP19                         | T7              | TP1<br>TP8<br>TP28                              | L1,5BN             |  | 2                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 3295  | WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O. (o ciśnieniu pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa)                    | 3     | F1                 | II              | 3                    | 640D               | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T7              | TP1<br>TP8<br>TP28                              | LGBF               |  | 1                  |                        |                                 |                      | CE7                              | 33               |
| 3295  | WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.  | 3     | F1                 | III             | 3                    |                    | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                     | LGBF               |  | 3                  | W12                    |                                 |                      | CE4                              | 30               |
| 3296  | HEPTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 227)   | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | E1                             | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6                            | 3                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                              | 20               |
| 3297  | TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 660<br>662         | E1                             | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6                            | 3                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                              | 20               |
| 3298  | TLENEK ETYLENU I PENTAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu        | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 660<br>662         | E1                             | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6                            | 3                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                              | 20               |
| 3299  | TLENEK ETYLENU I TETRAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu        | 2     | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 660<br>662         | E1                             | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6                            | 3                  |                        |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE3                              | 20               |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 264

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze    | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Cysterny RID                              |                    | Przeписы specjalne dla przewozu |                      |                                  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|---|--------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                         |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                       | Przeписы specjalne | Kod cysterny                              | Przeписы specjalne | Szuki przesylek                 | Luzem                | Załadunek rozładunek manipulacja |                     |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                   | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                              | 7.2.4              | 7.3.3                           | 7.5.11               | 7.6                              | 5.3.2.3             |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                     | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)                                      | (13)               | (16)                            | (17)                 | (18)                             | (19)                | (20)             |
| 3300  | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)      |                    | 0 E0                           | P200                 | MP9                          | MP9             | (M)  | PxBH<br>(M)        | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 |                    |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  |                                  | 263                 |                  |
|       |       |                    |                 |                         |                    |                                |                      |                              |                 |  |                    |   |                    |                                 |                      |                                  |                     |                  |
| 3301  | 8     | CS1                | I               | 8<br>4.2                | 274                | 0 E0                           | P001                 | MP8<br>MP17                  | MP8<br>MP17     |  | L10BH              |   |                    |                                 |                      |                                  | 884                 |                  |
| 3301  | 8     | CS1                | II              | 8<br>4.2                | 274                | 0 E2                           | P001                 | MP15                         | MP15            |  | L4BN               |   |                    |                                 |                      |                                  | 84                  |                  |
| 3302  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                     | 386                | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02        |                              | MP15            | T7   | L4BH               | TU15                                      |                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31 |                                  | 60                  |                  |
| 3303  | 2     | 1TO                |                 | 2.3<br>5.1<br>(13)      | 274                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | (M)  | CxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 |                    |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  | CE5                              | 265                 |                  |
| 3304  | 2     | 1TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)        | 274                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | (M)  | CxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 |                    |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  |                                  | 268                 |                  |
| 3305  | 2     | 1TFC               |                 | 2.3<br>2.1<br>8<br>(13) | 274                | 0                              | P200                 | MP9                          | MP9             | (M)  | CxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9 |                    |                                 | CW9<br>CW10<br>CW36  |                                  | 263                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 265

RID

| Nr UN | Nazwa topis                                       | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Gripa pakowania | Nalipki ostrzegawcze    | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                      |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                         |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                                      | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                   | 3.3                 | 3.4(3.5.1.2)                   | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4                                     | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                     | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (11)  | (12)               | (13)   | (15)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 3306  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY<br>UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  | 2     | 1TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8<br>(13) | 274                 | 0                              | P200                 | MP9                          | (M)             |   | CxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 265     |                      |                  |
| 3307  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY<br>UTLENIAJĄCY I.N.O.       | 2     | 2TO                |                 | 2.3<br>5.1<br>(13)      | 274                 | 0                              | P200                 | MP9                          | (M)             |   | PxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 265     |                      |                  |
| 3308  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY<br>I.N.O.             | 2     | 2TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)        | 274                 | 0                              | P200                 | MP9                          | (M)             |   | PxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 268     |                      |                  |
| 3309  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY<br>ŻRĄCY I.N.O.       | 2     | 2TFC               |                 | 2.3<br>2.1<br>8<br>(13) | 274                 | 0                              | P200                 | MP9                          | (M)             |   | PxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 263     |                      |                  |
| 3310  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY<br>UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. | 2     | 2TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8<br>(13) | 274                 | 0                              | P200                 | MP9                          | (M)             |   | PxBH<br>(M)        | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1                  |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             |                                  | 265     |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 266

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |             | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                      |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |  |  | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|---|-------------|--------------------|----------------------|-------|------------------------|----------------------------------|--|--|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje  | Przepisy specjalne                              | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek     | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |  |  |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4                                    | 7.2.4       | 7.3.3              | 7.5.11               | 7.6   | 5.3.2.3                |                                  |  |  |                  |
| (1)   |       | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (10)            | (11)        | (13)  | (16)        | (17)               | (18)                 | (19)  | (20)                   |                                  |  |  |                  |
| 3311  | 2     | 30                 |                 | 2.2<br>5.1<br>(13)   | 274                | 0                              | P203                          | MP9                          | T75             | TP5<br>TP22 | TU7<br>TU19<br>TA4<br>TT9<br>TM6                | W5          |                    | CW9<br>CW11<br>CW36  | CEE   | 225                    |                                  |  |  |                  |
| 3312  | 2     | 3F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 274                | 0                              | P203                          | MP9                          | T75             | TP5         | RxBN  | W5          |                    | CW9<br>CW11<br>CW36  | CE2   | 223                    |                                  |  |  |                  |
| 3313  | 4.2   | S2                 | II              | 4.2                  | 0                  | E2                             | P002<br>IBC08                 | MP14<br>B4                   | T3              | TP33        | SGAV  | W1          |                    |                      | CE10  | 40                     |                                  |  |  |                  |
| 3313  | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 0                  | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP14<br>B3                   | T1              | TP33        | SGAV  | W1          |                    |                      | CE11  | 40                     |                                  |  |  |                  |
| 3314  | 9     | M3                 | III             | brak                 | 207<br>633         | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>R001         | MP10<br>B3<br>B6             |                 |             |   |             | VC1<br>VC2<br>AP2  | CW31<br>CW36         | CE11  | 90                     |                                  |  |  |                  |
| 3315  | 6.1   | T8                 | I               | 6.1                  | 250                | 0                              | P099                          | MP8<br>MP17                  |                 |             |   |             |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |       | 66                     |                                  |  |  |                  |
| 3316  | 9     | M11                |                 | 9                    | 251<br>340<br>671  | Patz<br>PS<br>251<br>340       | P901                          |                              |                 |             |   |             |                    |                      |       | 90                     |                                  |  |  |                  |
| 3317  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  | 0                  | 0                              | P406                          | MP2                          |                 |             |   | W1          |                    |                      |       | 40                     |                                  |  |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 267

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne       | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |   | Systemy RID | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                 | Przebiegi eksploatacyjne | Numer zagrożenia |       |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|---|-------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|------------------|-------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                          |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne                        |             |                        | Kod systemy                        | Przepisy specjalne | Szuki przesyłek |                          |                  | Luzem |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                      | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                                       | 1.1.3.1 c)  | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11             | 7.6             | 5.3.2.3                  |                  |       |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                      | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)                                      | (12)        | (13)                   | (15)                               | (16)               | (17)            | (18)                     | (19)             | (20)  |
| 3318  | AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku   | 2     | 4TC                |                 | 2.3<br>8<br>(13)     | 23                       | E0                             | P200                          | MP9                          | T50 (M)         | PxBH (M)                                     | TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | 1           |                        | CW9<br>CW10                        |                    |                 | 268                      |                  |       |
| 3319  | NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 2%, lecz nie więcej niż 10% masowych nitroliceryny                           | 4.1   | D                  | II              | 4.1                  | 272<br>274               | E0                             | P099<br>IBC99                 | MP2                          |                 |  |   | 2           | W1                     |                                    |                    | CE10            | 40                       |                  |       |
| 3320  | BOROWODOREK SODU I WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR zawierający nie więcej niż 12% masowych borowodoru sodu i nie więcej niż 40% masowych wodorotlenku sodu | 8     | C5                 | II              | 8                    | 1 L                      | E2                             | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T7              | L4BN   |   | 2           |                        |                                    |                    | CE6             | 80                       |                  |       |
| 3320  | BOROWODOREK SODU I WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR zawierający nie więcej niż 12% masowych borowodoru sodu i nie więcej niż 40% masowych wodorotlenku sodu | 8     | C5                 | III             | 8                    | 5 L                      | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T4              | L4BN   |   | 3           | W12                    |                                    |                    | CE8             | 80                       |                  |       |
| 3321  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                                    | 7     |                    |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325<br>336 | E0                             | Patz<br>2.2.7<br>i 4.1.9      | Patz<br>4.1.9.1.3            | T5              | S2,65AN (+)<br>L2,65CN (+)                   | TU36<br>TT7<br>TM7                        | 0           |                        | CW33                               |                    | CE15            | 70                       |                  |       |
| 3322  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                                   | 7     |                    |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325<br>336 | E0                             | Patz<br>2.2.7<br>i 4.1.9      | Patz<br>4.1.9.1.3            | T5              | S2,65AN (+)<br>L2,65CN (+)                   | TU36<br>TT7<br>TM7                        | 0           |                        | CW33                               |                    | CE15            | 70                       |                  |       |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 268

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie              |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |    |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|----|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania    | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |    |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                   | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |    |
| 3323  | (2)  | 7     | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                     | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (12)         | (13)               | (15)             | (16)                   | (17)                            | (18)                             | (19)    | (20)                 |                  |    |
|       | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony |       |                    |                 | 7X                   | 172<br>317<br>325  | 0<br>E0                        | Patrz 4.1.9.1.3 i 4.1.9 | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  |    |
| 3324  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (L-SA-II) ROZSZCZEPIALNY                  | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326<br>336  | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3325  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (L-SA-III) ROZSZCZEPIALNY                 | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326<br>336  | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3326  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAZONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) ROZSZCZEPIALNY      | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326         | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3327  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A ROZSZCZEPIALNY postać inna niż specjalna         | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326         | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3328  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) ROZSZCZEPIALNY                                | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326<br>337  | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3329  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) ROZSZCZEPIALNY                                | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326<br>337  | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3330  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C ROZSZCZEPIALNY                                   | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326         | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |
| 3331  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH ROZSZCZEPIALNY                       | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172<br>326         | 0<br>E0                        | Patrz 2.2.7 i 4.1.9     | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |   |                    |              |                    | 0                |                        |                                 |                                  |         |                      |                  | 70 |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 269

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |              | Systemy RID        |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |                      |      | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|--------------|--------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------|------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.6          | 7.2.4            | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                              | 5.3.2.3              |      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)         | (13)               | (15)             | (16)  | (17)                   | (18)                             | (19)                 | (20) |                  |
| 3332  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                   | 7     |                    |                 | 7X<br>317            | 172<br>317         | E0                             | Patrz 2.2.7 i 4.1.9           | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |                |   |              | 0                  |                  |       |                        | CW33                             | CE15                 | 70   |                  |
| 3333  | MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA ROZSZCZEPIALNY   | 7     |                    |                 | 7X<br>7E             | 172                | E0                             | Patrz 2.2.7 i 4.1.9           | Patrz 4.1.9.1.3              |                 |                |   |              | 0                  |                  |       |                        | CW33                             | CE15                 | 70   |                  |
| 3334  | Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o.  | 9     | M11                | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |   |              |                    |                  |       |                        |                                  |                      |      |                  |
| 3335  | Materiał stały podlegający przepisom lotniczym i.n.o.   | 9     | M11                | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |                |   |              |                    |                  |       |                        |                                  |                      |      |                  |
| 3336  | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O. lub MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.   | 3     | F1                 | I               | 3                    | 274                | E0                             | P001                          | MP7<br>MP17                  |                 | T11            | TP2   | L4BN         | 1                  |                  |       |                        |                                  |                      | 33   |                  |
| 3336  | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O. lub MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. (o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa)     | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>640C        | E2                             | P001                          | MP19                         |                 | T7             | TP1<br>TP8<br>TP28                              | L1,5BN       | 2                  |                  |       |                        |                                  | CE7                  | 33   |                  |
| 3336  | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O. lub MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. (o prężności pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa) | 3     | F1                 | II              | 3                    | 274<br>640D        | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         |                 | T7             | TP1<br>TP8<br>TP28                              | LGBF         | 3                  |                  |       |                        |                                  | CE7                  | 33   |                  |
| 3336  | MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O. lub MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.   | 3     | F1                 | III             | 3                    | 274                | E1                             | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         |                 | T4             | TP1<br>TP29                                     | LGBF         | 3                  | W12              |       |                        |                                  | CE4                  | 30   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 270

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa     | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID         |                           |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |             | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-----------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|---------------------|---------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------|------------------|
|       |   |           |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy         | Przepisy specjalne        | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |             |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2       | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.2.5.3            | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4              | 1.1.3.1.c)       | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6         | 5.3.2.3              |                  |
| 3337  | GAZ CHŁODNICZY R 404A<br>pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu | (3a)<br>2 | (3b)<br>2A         | (4)             | (5)<br>2.2<br>(13)   | (6)<br>662         | (7a)<br>120<br>ml              | (8)<br>P200                   | (9a)                         | (9b)<br>MP9     | (10)<br>T50<br>(M)                              | (11)               | (12)<br>PxBN<br>(M) | (13)<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | (15)<br>3        | (16)                   | (17)                            | (18)<br>CW9<br>CW10<br>CW36      | (19)<br>CE3 | (20)<br>20           |                  |
| 3338  | GAZ CHŁODNICZY R 407A<br>difluoroetan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 20% difluoroetanu i 40% pentafluoroetanu               | 2         | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120<br>ml                      | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6   | 3                         |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20          |                      |                  |
| 3339  | GAZ CHŁODNICZY R 407B<br>difluoroetan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 10% difluoroetanu i 70% pentafluoroetanu               | 2         | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120<br>ml                      | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6   | 3                         |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20          |                      |                  |
| 3340  | GAZ CHŁODNICZY R 407C<br>difluoroetan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 23% difluoroetanu i 25% pentafluoroetanu               | 2         | 2A                 |                 | 2.2<br>(13)          | 662                | 120<br>ml                      | P200                          | MP9                          | T50<br>(M)      |   | PxBN<br>(M)        | TA4<br>TT9<br>TM6   | 3                         |                  |                        | CW9<br>CW10<br>CW36             | CE3                              | 20          |                      |                  |
| 3341  | DITLENEK TIOMOCZNIKA  | 4.2       | S2                 | II              | 4.2                  |                    | 0                              | P002<br>IBC06                 | MP14                         | T3              | TP33  | SGAV               |                     | 2                         | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40          |                      |                  |
| 3341  | DITLENEK TIOMOCZNIKA  | 4.2       | S2                 | III             | 4.2                  |                    | 0                              | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP14<br>B3                   | T1              | TP33  | SGAV               |                     | 3                         | W1               |                        |                                 | CE11                             | 40          |                      |                  |
| 3342  | KSANTOGENIANY   | 4.2       | S2                 | II              | 4.2                  |                    | 0                              | P002<br>IBC06                 | MP14                         | T3              | TP33  | SGAV               |                     | 2                         | W1               |                        |                                 | CE10                             | 40          |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 271

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |    | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----|----------------------|------------------|
|       |   |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                  | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne | Kod systemy  | Przeписы specjalne | Sztuki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |    |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |    |                      |                  |
| 3342  | (2)<br>KSANTOGENIANY  | (3a)<br>4.2 | (3b)<br>S2         | (4)<br>III      | (5)<br>4.2           | (6)<br>0           | (7a)<br>E1                     | (8a)<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | (9b)<br>MP14                 | (10)<br>T1      | (11)<br>TP33                                    | (12)<br>SGAV       | (13)<br>(15) | (16)<br>W1         | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |    |                      |                  |
| 3343  | NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitroglliceryny                              | 3           | D                  |                 | 3                    | 274<br>278         | E0                             | P099                                  | MP2                          |                 |   |                    | 0            |                    |                   |                        |                                 | 30/<br>33                        |    |                      |                  |
| 3344  | TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU (PENTRYT) (PETN), MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN | 4.1         | D                  | II              | 4.1                  | 272<br>274         | E0                             | P099                                  | MP2                          |                 |   |                    | 2            | W1                 |                   |                        |                                 | CE10                             | 40 |                      |                  |
| 3345  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY   | 6.1         | T7                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | E5                             | P002<br>IBC07                         | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH     | 1            | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                            | 66                               |    |                      |                  |
| 3345  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY   | 6.1         | T7                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | E4                             | P002<br>IBC08                         | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | 2            | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9<br>CE12                     | 60                               |    |                      |                  |
| 3345  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY   | 6.1         | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001         | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH       | 2            |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE11<br>CE12                    | 60                               |    |                      |                  |
| 3346  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                                       | 3           | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | E0                             | P001                                  | MP7<br>MP17                  | T14<br>TP27     | TP2   | L10CH              | 1            |                    |                   | CW13<br>CW28           |                                 | 336                              |    |                      |                  |
| 3346  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                                       | 3           | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | E2                             | P001<br>IBC02<br>R001                 | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27                                     | L4BH               | 2            |                    |                   | CW13<br>CW28           | CE7                             | 336                              |    |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 272

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Główna pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID         |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |              |         | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|--------------------------------------|---------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|--------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                  |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przeplisy specjalne                             | Kod systemu                          | Przeplisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)         | (17)    |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3          | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3   | 4.3                                  | 4.3.5, 6.8.4        | 1.1.3.1 (c)      | 7.2.4 | 7.3.3                  | 7.5.11                           | 7.6          | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)              | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (8b)                         | (9)             | (10)           | (11)  | (12)                                 | (13)                | (15)             | (16)  | (17)                   | (18)                             | (19)         | (20)    |                  |
| 3347  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I                | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27    | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                   |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                             | 663          |         |                  |
| 3347  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II               | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27    | L4BH  | TU15                                 | 2                   |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9<br>CE12                      | 63           |         |                  |
| 3347  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III              | 6.1<br>3             | 61<br>274           | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28    | L4BH  | TU15                                 | 2                   | W12              |       |                        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11<br>CE12 | 63      |                  |
| 3348  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I                | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27    | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                   |                  |       | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE12                             | 66           |         |                  |
| 3348  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II               | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 100<br>E4<br>ml                | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27    | L4BH  | TU15                                 | 2                   |                  |       |                        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12  | 60      |                  |
| 3348  | PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III              | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28    | L4BH  | TU15                                 | 2                   | W12              |       |                        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11<br>CE12 | 60      |                  |
| 3349  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY   | 6.1   | T7                 | I                | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | TP33           | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1                   | W10              |       |                        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE12         | 66      |                  |
| 3349  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY   | 6.1   | T7                 | II               | 6.1                  | 61<br>274<br>648    | 500<br>E4<br>g                 | P002<br>IBC08                 | MP10<br>B4                   | T3              | TP33           | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2                   | W11              |       |                        | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12  | 60      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 273

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Kategoria transportowa               | Przepisy specjalne dla przewożenia |                      |                  | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |       |                                  |      |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------|---------------------|------------------|-------|----------------------------------|------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |                                      | Kod systemy                        | Przeписы specjalne   | Szutki przesyłek |                     |                  | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |      |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 1.1.3.1(c)                           | 7.2.4                              | 7.3.3                | 7.5.11           | 7.6                 | 5.3.2.3          |       |                                  |      |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)                                 | (13)                               | (14)                 | (15)             | (16)                | (17)             | (18)  | (19)                             | (20) |
| 3349  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY   | 6.1   | T7                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10<br>B3                   | T1              | TP33   | SGAH<br>L4BH       | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AP7                  | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12     | 60                  |                  |       |                                  |      |
| 3350  | PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 3     | FT2                | I               | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | CW13<br>CW28                       | 336                  |                  |                     |                  |       |                                  |      |
| 3350  | PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 3     | FT2                | II              | 3<br>6.1             | 61<br>274          | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02<br>R001         | MP19                         | T11             | TP2<br>TP27                                  | L4BH               | TU15                                 | CW13<br>CW28                       | 336                  |                  |                     |                  |       |                                  |      |
| 3351  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | I               | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | CW13<br>CW28<br>CW31               | 663                  |                  |                     |                  |       |                                  |      |
| 3351  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | II              | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                  | L4BH               | TU15                                 | CW13<br>CW28<br>CW31               | 63                   |                  |                     |                  |       |                                  |      |
| 3351  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 6.1   | TF2                | III             | 6.1<br>3             | 61<br>274          | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001         | MP19                         | T7              | TP2<br>TP28                                  | L4BH               | TU15                                 | CW13<br>CW28<br>CW31               | 63                   |                  |                     |                  |       |                                  |      |
| 3352  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | I               | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 0<br>E5                        | P001                          | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2<br>TP27                                  | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | CW13<br>CW28<br>CW31               | 66                   |                  |                     |                  |       |                                  |      |
| 3352  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | II              | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | T11             | TP2<br>TP27                                  | L4BH               | TU15                                 | CW13<br>CW28<br>CW31               | 60                   |                  |                     |                  |       |                                  |      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 274

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia               |                     |                      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |         |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|------------------------|--|---------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |                        | Kod systemu                                      | Przepisy specjalne  | Szlaki przesyłek     |                      |                  | Luzem   |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.2.5.3            | 4.3                    | 4.3.5, 6.8.4                                     | 7.2.4               | 7.3.3                | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (1)   |   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)                   | (13)   | (16)                | (17)                 | (18)                 | (19)             | (20)    |
| 3352  | PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 6.1   | T6                 | III             | 6.1                  | 61<br>274<br>648   | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T7<br>TP2<br>TP28                            |                    | L4BH<br>TU15           | TU15   | W12                 | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE11<br>CE12         | 60               |         |
| 3354  | GAZ INSEKTODOBÓJCZY PALNY I.N.O.  | 2     | 2F                 |                 | 2.1<br>(13)          | 274<br>662         | 0<br>E0                        | P200                          | MP9                          | MP9             | (M)  |                    | PxBN<br>(M)            | TU38<br>TE22<br>TA4<br>TT9<br>TM6                | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3                  | 23                   |                  |         |
| 3355  | GAZ INSEKTODOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.  | 2     | 2TF                |                 | 2.3<br>2.1<br>(13)   | 274                | 0<br>E0                        | P200                          | MP9                          | MP9             | (M)  |                    | PxBH<br>(M)            | TU6<br>TU38<br>TE22<br>TE25<br>TA4<br>TT9<br>TM6 | CW9<br>CW10<br>CW36 |                      | 263                  |                  |         |
| 3356  | GENERATOR TLENU CHEMICZNY   | 5.1   | O3                 |                 | 5.1                  | 284                | 0<br>E0                        | P500                          | MP2                          | MP2             |  |                    |                        |  | CW24                |                      | 50                   |                  |         |
| 3357  | NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny | 3     | D                  | II              | 3                    | 274<br>288         | 0<br>E0                        | P099                          | MP2                          | MP2             |  |                    |                        |  |                     | CE7                  | 33                   |                  |         |
| 3358  | URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gaz palny, nietrujący, skroplony  | 2     | 6F                 |                 | 2.1                  | 291                | 0<br>E0                        | P003                          | PP32                         | MP9             |  |                    |                        |  |                     | CW9                  | CE2                  | 23               |         |
| 3359  | JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA   | 9     | M11                |                 |                      | 302                |                                |                               |                              |                 |  |                    |                        |  |                     |                      |                      |                  |         |
| 3360  | Włókna pochodzenia roślinnego, suche  | 4.1   | F1                 | nie podlega RID |                      |                    |                                |                               |                              |                 |  |                    |                        |  |                     |                      |                      |                  |         |
| 3361  | CHLOROSILANY TRUJĄCE ZRĄCE I.N.O.   | 6.1   | TC1                | II              | 6.1<br>8             | 274                | 0<br>E0                        | IP010                         | MP15                         | MP15            | T14<br>TP2<br>TP7<br>TP27                    |                    | L4BH<br>TU15           | TU15   |                     | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                  | 68               |         |
| 3362  | CHLOROSILANY TRUJĄCE ZRĄCE ZAPALNE I.N.O.   | 6.1   | TFC                | II              | 6.1<br>3<br>8        | 274                | 0<br>E0                        | IP010                         | MP15                         | MP15            | T14<br>TP2<br>TP7<br>TP27                    |                    | L4BH<br>TU15           | TU15   |                     | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE5                  | 638              |         |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 275

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  |                    |                 | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                                  |         | Przeписы eksperymentalne | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|--------------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne | Kod systemu  | Przeписы specjalne | Szuki przesylek |                        | Luzem                              | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                          |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4           | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6                              | 5.3.2.3 |                          |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)         | (13)               | (16)            | (17)                   | (18)                               | (19)                             | (20)    |                          |                  |
| 3363  | TOWARY NIEBEZPIECZNE W URZĄDZENIACH lub TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZYRZĄDACH                  | 9     | M11                |                 | 9                    | 301 672            | P907                           |                      |                              |                 |  |                    |              |                    |                 |                        |                                    |                                  |         |                          |                  |
| 3364  | TRINITROFENOL (KWAS PIKRYNOWY) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody         | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        |                                    |                                  |         | 40                       |                  |
| 3365  | TRINITROCHLOROBENZEN (CHLOREK PIKRYLU) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        |                                    |                                  |         | 40                       |                  |
| 3366  | TRINITROTOLUEN (TROTYL) (TNT) ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody          | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        |                                    |                                  |         | 40                       |                  |
| 3367  | TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                         | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        |                                    |                                  |         | 40                       |                  |
| 3368  | KWAS TRINITROBENZOSOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                 | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        |                                    |                                  |         | 40                       |                  |
| 3369  | DINITRO-o-KREZOLAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                | 4.1   | DT                 | I               | 4.1 6.1              |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        | CW13 CW28                          |                                  |         | 46                       |                  |
| 3370  | AZOTAN MOCZNIKA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                        | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | P406                           | PP24                 | MP2                          |                 |  |                    |              |                    | W1              |                        |                                    |                                  |         | 40                       |                  |
| 3371  | 2-METYLOBUTANAL   | 3     | F1                 | II              | 3                    |                    | P001 IBC02 R001                |                      | MP19                         | T4              | TP1  | LGBF               |              |                    |                 |                        |                                    |                                  | CE7     | 33                       |                  |
| 3373  | MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B  | 6.2   | I4                 |                 | 6.2                  | 319                | P650                           |                      |                              |                 | TP1  | L4BH               | TU15 TU37    |                    |                 |                        |                                    |                                  | CE14    | 606                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 276

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                         | Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem |  | Cysterny RID |                    |                          | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------|--|--|--------------|--------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem         | Instrukcje                                       | Przepisy specjalne   | Kod cysterny | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek         |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2          | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1.c)   | 7.2.4              | 7.3.3                    | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8a)                          | (9b)                         | (10)                    | (11)   | (12)   | (13)         | (16)               | (17)                     | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 3373  | MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B (tylko materiały zwierzęce)   | 6.2   | I4                 |                 | 6.2                  | 319                | 0 E0                           | P650                          |                              | T1<br>BK1<br>BK2        | TP1  | L4BH<br>TU15<br>TU37   | -            |                    |                          |                        | CE14                            | 606                              |  |                      |                  |
| 3374  | ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA   | 2     | 2F                 |                 | 2.1                  | 662                | 0 E0                           | P200                          | MP9                          |                         |  |  | 2            |                    |                          |                        | CE3                             | 239                              |  |                      |                  |
| 3375  | AZOTAN AMONU, EMULSJA lub AZOTAN AMONU, ZAWIESINA lub AZOTAN AMONU, ŻEL półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły | 5.1   | O1                 | II              | 5.1                  | 309                | 0 E2                           | P505<br>IBC02                 | MP2                          | T1                      | TP1<br>TP17<br>TP32                              | LGAV(+)<br>TU3<br>TU12<br>TU39<br>TE10<br>TE23<br>TA1<br>TA3 | 2            |                    |                          |                        | CE3                             | 50                               |  |                      |                  |
| 3375  | AZOTAN AMONU, EMULSJA lub AZOTAN AMONU, ZAWIESINA lub AZOTAN AMONU, ŻEL półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  | 309                | 0 E2                           | P505<br>IBC02                 | B16                          | T1                      | TP1<br>TP17<br>TP32                              | SGAV(+)<br>TU3<br>TU12<br>TU39<br>TE10<br>TE23<br>TA1<br>TA3 | 2            |                    |                          |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |
| 3376  | 4-NITROFENYLOHYDRAZYNA zawierająca nie mniej niż 30% masowych wody   | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | 0                              | P406                          | MP2                          |                         |  |  | 1            | W1                 |                          |                        | CE10                            | 40                               |  |                      |                  |
| 3377  | NADBORAN SODU MONOHYDRAT   | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3 | TP33   | SGAV<br>TU3  | 3            |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CE11                   | 50                              |                                  |  |                      |                  |
| 3378  | WĘGLAN SODU PEROKSYHYDRAT  | 5.1   | O2                 | II              | 5.1                  |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | T3<br>BK1<br>BK2        | TP33   | SGAV<br>TU3  | 2            | W11                | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CE10                   | 50                              |                                  |  |                      |                  |
| 3378  | WĘGLAN SODU PEROKSYHYDRAT  | 5.1   | O2                 | III             | 5.1                  |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1<br>BK1<br>BK2<br>BK3 | TP33   | SGAV<br>TU3  | 3            |                    | VC1<br>VC2<br>AP6<br>AP7 | CE11                   | 50                              |                                  |  |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 277

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Główna pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID                                  |                    |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |   |       |                    |                  |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy                                  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3          | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1 (o)                                  | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)              | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8a)                 | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)               | (15)   | (16)               | (17)             | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 3379  | MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY CIEKŁY I.N.O.  | 3     | D                  | I                | 3                    | 274                 | 0                              | P099                 | MP2                          |                 |   |                    | 1  |                    |                  |                        |                                 | 33                               |  |                  |
| 3380  | MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY STAŁY I.N.O.   | 4.1   | D                  | I                | 4.1                  | 274                 | 0                              | P099                 | MP2                          |                 |   |                    | 1  | W1                 |                  |                        |                                 | 40                               |  |                  |
| 3381  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>         | 6.1   | T1 lub T4          | I                | 6.1                  | 274                 | 0                              | P601                 | MP8<br>MP17                  | T22             | TP2   | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |  |                  |
| 3382  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>         | 6.1   | T1 lub T4          | I                | 6.1                  | 274                 | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66                               |  |                  |
| 3383  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TF1                | I                | 6.1<br>3             | 274                 | 0                              | P601                 | MP8<br>MP17                  | T22             | TP2   | L15CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663                              |  |                  |
| 3384  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TF1                | I                | 6.1<br>3             | 274                 | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2   | L10CH              | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         |                    |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 663                              |  |                  |

3.2 Tabela A - 278

01.01.2019

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |              | Systemy RID          |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |         |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------|--|--------------|----------------------|------------------|-------|------------------------|------------------------------------|---------|--|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                           | Kod systemy  | Przepisy specjalne   | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja   |         |  |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.0           | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3  | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c            | 7.2.4            | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                                | 5.3.2.3 |  |                      |                  |
| 3385  | (2)<br>MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż<br>200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej<br>równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TW1                | I               | 6.1<br>4.3           | 274                | 0                              | P601                 | MP8<br>MP17                  | T22             | L15CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 623              |       |                        |                                    |         |  |                      |                  |
| 3386  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż<br>1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej<br>równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>        | 6.1   | TW1                | I               | 6.1<br>4.3           | 274                | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | T20             | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 623              |       |                        |                                    |         |  |                      |                  |
| 3387  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż<br>200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej<br>równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>             | 6.1   | TO1                | I               | 6.1<br>5.1           | 274                | 0                              | P601                 | MP8<br>MP17                  | T22             | L15CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 665              |       |                        |                                    |         |  |                      |                  |
| 3388  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż<br>1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej<br>równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>             | 6.1   | TO1                | I               | 6.1<br>5.1           | 274                | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | T20             | L10CH          | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1            | CW13<br>CW28<br>CW31 | 665              |       |                        |                                    |         |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 279

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID  |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |        |                                  | Numer zagrożenia |      |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|---------------------|--|--------------------|------------------------|---------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne  | Kod systemy  | Przepisy specjalne |                        | Sztuki przesyłek                | Luzem  | Załadunek rozładunek manipulacja |                  |      |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.0           | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1.6          | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 5.3.2.3          |      |
|       | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                | (12)   | (13)               | (15)                   | (16)                            | (17)   | (18)                             | (19)             | (20) |
| 3389  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż<br>200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej<br>równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TC1<br>lub<br>TC3  | I               | 6.1<br>8             | 274                | 0                              | P601                 | MP8<br>MP17                  | MP8<br>MP17     | T22   | TP2                 | L15CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25                      | 1                  | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11 | 7.6                              | 668              |      |
| 3390  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż<br>1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej<br>równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TC1<br>lub<br>TC3  | I               | 6.1<br>8             | 274                | 0                              | P602                 | MP8<br>MP17                  | MP8<br>MP17     | T20   | TP2                 | L10CH<br>TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22                              | 1                  |                        |                                 |        |                                  | 668              |      |
| 3391  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY<br>PIROFORYCZNY STAŁY  | 4.2   | S5                 | I               | 4.2                  | 274                | 0                              | P404                 | PP86                         | MP2             | T21   | TP7<br>TP33<br>TP36 | L21DH<br>TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TC1<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM1 | 0                  | W1                     |                                 |        |                                  | 43               |      |
| 3392  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY<br>PIROFORYCZNY CIEKŁY   | 4.2   | S5                 | I               | 4.2                  | 274                | 0                              | P400                 | PP86                         | MP2             | T21   | TP2<br>TP7<br>TP36  | L21DH<br>TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TC1<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM1 | 0                  | W1                     |                                 |        |                                  | 333              |      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 280

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                             | Systemy RID    |   |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przebiegi eksperymentalne | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|-----------------------------|----------------|---|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|---------------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne          | Kod systemy    | Przepisy specjalne  | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                           |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.3, 7.3.2                                  | 4.3                         | 4.3.5, 6.8.4   | 1.1.3.1(c)  | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                           |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)                        | (12)           | (13)  | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                           |                  |
| 3393  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ  | 4.2   | SW                 | I               | 4.2<br>4.3           | 274                | E0                             | P404                 | PP86                         | MP2             | T21   | TP7<br>TP33<br>TP36<br>TP41 | L21DH          | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TC1<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM1 | W1               |                        |                                 |                                  | X432    |                           |                  |
| 3394  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ | 4.2   | SW                 | I               | 4.2<br>4.3           | 274                | E0                             | P400                 | PP86                         | MP2             | T21   | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41  | L21DH          | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TC1<br>TE21<br>TE22<br>TE25<br>TM1 | W1               |                        |                                 |                                  | X333    |                           |                  |
| 3395  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY               | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 274                | E0                             | P403                 |                              | MP2             | T9  | TP7<br>TP33<br>TP36<br>TP41 | S10AN<br>L10DH | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2                | W1               | CW23                   |                                 |                                  | X423    |                           |                  |
| 3395  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY               | 4.3   | W2                 | II              | 4.3                  | 274                | E2<br>g                        | P410<br>IBC04        |                              | MP14            | T3  | TP33<br>TP36<br>TP41        | SGAN<br>L4DH   | TU14<br>TE21<br>TM2   | W1               | CW23                   |                                 | CE10                             | 423     |                           |                  |
| 3395  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY               | 4.3   | W2                 | III             | 4.3                  | 274                | E1<br>1 kg                     | P410<br>IBC06        |                              | MP14            | T1  | TP33<br>TP36<br>TP41        | SGAN<br>L4DH   | TU14<br>TE21<br>TM2   | W1               | CW23                   |                                 | CE11                             | 423     |                           |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 281

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Systemy RID  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                     |                  | Przebiegi ekspesyzy | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|--|------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |  |                        | Kod systemy                        | Przebiegi specjalne | Szutki przesyłek |                     |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 1.1.3.1(c)   | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11              | 7.6              | 5.3.2.3             |                  |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)   | (13)                   | (16)                               | (17)                | (18)             | (19)                | (20)             |
| 3396  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY              | 4.3   | WF2                | I               | 4.3<br>4.1           | 274                | 0                              | P403                 | MP2                          | T9              | TP7<br>TP33<br>TP36<br>TP41                  | S10AN<br>L10DH     | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                      | W1                                 | CW23                |                  | X423                |                  |
| 3396  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY              | 4.3   | WF2                | II              | 4.3<br>4.1           | 274                | 500 g                          | P410<br>IBC04        | MP14                         | T3              | TP33<br>TP36<br>TP41                         | SGAN<br>L4DH       | TU14<br>TE21<br>TM2                                | 0                      | W1                                 | CW23                |                  | 423                 |                  |
| 3396  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY              | 4.3   | WF2                | III             | 4.3<br>4.1           | 274                | 1 kg                           | P410<br>IBC06        | MP14                         | T1              | TP33<br>TP36<br>TP41                         | SGAN<br>L4DH       | TU14<br>TE21<br>TM2                                | 0                      | W1                                 | CW23                |                  | 423                 |                  |
| 3397  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ | 4.3   | WS                 | I               | 4.3<br>4.2           | 274                | 0                              | P403                 | MP2                          | T9              | TP7<br>TP33<br>TP36<br>TP41                  | S10AN<br>L10DH     | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2                | 1                      | W1                                 | CW23                |                  | X423                |                  |
| 3397  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ | 4.3   | WS                 | II              | 4.3<br>4.2           | 274                | 500 g                          | P410<br>IBC04        | MP14                         | T3              | TP33<br>TP36<br>TP41                         | SGAN<br>L4DH       |  | 2                      | W1                                 | CW23                |                  | 423                 |                  |
| 3397  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ | 4.3   | WS                 | III             | 4.3<br>4.2           | 274                | 1 kg                           | P410<br>IBC06        | MP14                         | T1              | TP33<br>TP36<br>TP41                         | SGAN<br>L4DH       |  | 3                      | W1                                 | CW23                |                  | 423                 |                  |
| 3398  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY                     | 4.3   | W1                 | I               | 4.3                  | 274                | 0                              | P402                 | MP2                          | T13             | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41                   | L10DH              | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                      | W1                                 | CW23                |                  | X323                |                  |
| 3398  | MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY                     | 4.3   | W1                 | II              | 4.3                  | 274                | 500 ml                         | P001<br>IBC01        | MP15                         | T7              | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41                   | L4DH               | TU14<br>TE21<br>TM2                                | 0                      | W1                                 | CW23                |                  | 323                 |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 282

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem | Systemy RID |                            | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu                    |                    |                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |       |                                  |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|-------------|----------------------------|------------------------|--|--------------------|------------------|----------------------|------------------|-------|----------------------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem |   | Instrukcje  | Przepisy specjalne         |                        | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek |                      |                  | Luzem | Załadunek rozładunek manipulacja |
| (1)   | 2.2   | (3a)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)            | (9b)  | (10)        | (11)                       | (12)                   | (13)   | (15)               | (16)             | (17)                 | (18)             | (19)  | (20)                             |
| 3398  | 2.2   | W1                 | III             | 4.3                  | 274                | 1 L                            | E1                   | P001<br>IBC02                |                 | MP15  | T7          | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 | L4DH                   | TU14<br>TE21<br>TM2                                | 0                  | W1               |                      | CW23             | CE8   | 323                              |
| 3399  | 4.3   | WF1                | I               | 4.3<br>3             | 274                | 0                              | E0                   | P402                         |                 | MP2   | T13         | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 | L10DH                  | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TM2 | 0                  | W1               |                      | CW23             | X323  |                                  |
| 3399  | 4.3   | WF1                | II              | 4.3<br>3             | 274                | 500 ml                         | E2                   | P001<br>IBC01                |                 | MP15  | T7          | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 | L4DH                   | TU4<br>TU14<br>TU22<br>TE21<br>TM2                 | 0                  | W1               |                      | CW23             | CE7   | 323                              |
| 3399  | 4.3   | WF1                | III             | 4.3<br>3             | 274                | 1 L                            | E1                   | P001<br>IBC02<br>R001        |                 | MP15  | T7          | TP2<br>TP7<br>TP36<br>TP41 | L4DH                   | TU4<br>TE21<br>TM2                                 | 0                  | W1               |                      | CW23             | CE8   | 323                              |
| 3400  | 4.2   | S5                 | II              | 4.2                  | 274                | 500 g                          | E2                   | P410<br>IBC06                |                 | MP14  | T3          | TP33<br>TP36               | SGAN<br>L4BN           |  | 2                  | W1               |                      |                  | CE10  | 40                               |
| 3400  | 4.2   | S5                 | III             | 4.2                  | 274                | 1 kg                           | E1                   | P002<br>IBC08                |                 | MP14  | T1          | TP33<br>TP36               | SGAN<br>L4BN           |  | 3                  | W1               |                      |                  | CE11  | 40                               |
| 3401  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  | 182                | 0                              | E0                   | P403                         |                 | MP2   | T9          | TP7<br>TP33                | L10BN(+)               | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                           | 1                  | W1               |                      | CW23             | X423  |                                  |
| 3402  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3<br>506           | 183                | 0                              | E0                   | P403                         |                 | MP2   | T9          | TP7<br>TP33                | L10BN(+)               | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                           | 1                  | W1               |                      | CW23             | X423  |                                  |
| 3403  | 4.3   | W2                 | I               | 4.3                  |                    | 0                              | E0                   | P403                         |                 | MP2   | T9          | TP7<br>TP33                | L10BN(+)               | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                           | 1                  | W1               |                      | CW23             | X423  |                                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 283

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przebiegi szczególne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                     | Systemy RID                      |                     |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |          | Przebiegi ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|---------------------|----------------------------------|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------|----------------------|------------------|
|       |  |             |                    |                 |                      |                      |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przebiegi specjalne | Kod systemu                      | Przebiegi specjalne | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | (16)     |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                  | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                 | 4.3.5, 6.8.4                     | 1.1.3.1 (c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3  |                      |                  |
| 3404  | STOPY POTASU I SODU STAŁE  | (3a)<br>4:3 | (3b)<br>W2         | (4)<br>I        | (5)<br>4:3           | (6)<br>              | (7a)<br>0<br>E0                | (8)<br>P403           | (9b)<br>MP2                  | (10)<br>T9      | (11)<br>TP7<br>TP37                             | (12)<br>L10BN(+)    | (13)<br>TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2 | (15)<br>1           | W1               | CW23                   |                                 | (19)<br>X423                     | (20)<br> |                      |                  |
| 3405  | CHLORAN BARU, ROZTWÓR  | 5.1         | OT1                | II              | 5.1<br>6.1           |                      | 1 L<br>E2                      | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | L4BN                | TU3                              | 2                   |                  | CW24<br>CW28           | CE6                             | 56                               |          |                      |                  |
| 3405  | CHLORAN BARU, ROZTWÓR  | 5.1         | OT1                | III             | 5.1<br>6.1           |                      | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | LGBV                | TU3                              | 3                   |                  | CW24<br>CW28           | CE8                             | 56                               |          |                      |                  |
| 3406  | NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR   | 5.1         | OT1                | II              | 5.1<br>6.1           |                      | 1 L<br>E2                      | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | L4BN                | TU3                              | 2                   |                  | CW24<br>CW28           | CE6                             | 56                               |          |                      |                  |
| 3406  | NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR   | 5.1         | OT1                | III             | 5.1<br>6.1           |                      | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | LGBV                | TU3                              | 3                   |                  | CW24<br>CW28           | CE8                             | 56                               |          |                      |                  |
| 3407  | CHLORAN I CHLOROK MAGNEZU, ROZTWÓR MIESZANINY  | 5.1         | O1                 | II              | 5.1                  |                      | 1 L<br>E2                      | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | L4BN                | TU3                              | 2                   |                  | CW24                   | CE6                             | 50                               |          |                      |                  |
| 3407  | CHLORAN I CHLOROK MAGNEZU, ROZTWÓR MIESZANINY  | 5.1         | O1                 | III             | 5.1                  |                      | 5 L<br>E1                      | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | LGBV                | TU3                              | 3                   |                  | CW24                   | CE8                             | 50                               |          |                      |                  |
| 3408  | NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR   | 5.1         | OT1                | II              | 5.1<br>6.1           |                      | 1 L<br>E2                      | P504<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | L4BN                | TU3                              | 2                   |                  | CW24<br>CW28           | CE6                             | 56                               |          |                      |                  |
| 3408  | NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR   | 5.1         | OT1                | III             | 5.1<br>6.1           |                      | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02         | MP2                          | T4              | TP1   | LGBV                | TU3                              | 3                   |                  | CW24<br>CW28           | CE8                             | 56                               |          |                      |                  |
| 3409  | CHLORONITROBENZENY CIEKŁE  | 6.1         | T1                 | II              | 6.1                  | 279 ml               | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02         | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                | TU15                             | 2                   |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 60                               |          |                      |                  |
| 3410  | CHLOROWODOREK 4-CHLORO-O-TOLUIDYNY, ROZTWÓR  | 6.1         | T1                 | III             | 6.1                  |                      | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4BH                | TU15                             | 2                   | W12              | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |          |                      |                  |
| 3411  | beta-NAFTYLOAMINA, ROZTWÓR   | 6.1         | T1                 | II              | 6.1                  |                      | 100 ml<br>E4                   | P001<br>IBC02         | MP15                         | T7              | TP2   | L4BH                | TU15                             | 2                   |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE5                             | 60                               |          |                      |                  |
| 3411  | beta-NAFTYLOAMINA, ROZTWÓR   | 6.1         | T1                 | III             | 6.1                  |                      | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC02         | MP19                         | T7              | TP2   | L4BH                | TU15                             | 2                   |                  | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE8                             | 60                               |          |                      |                  |
| 3412  | KWAS MRÓWKOWY zawierający nie mniej niż 10% masowych, lecz nie więcej niż 85% masowych kwasu | 8           | C3                 | II              | 8                    |                      | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02         | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN                |                                  | 2                   |                  |                        | CE6                             | 80                               |          |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 284

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia   |                    |                      | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |         |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przepisy specjalne |                        | Kod systemy                          | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek     |                      |                  | Luzem   |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.2.5.3            | 4.3                    | 4.3.5, 6.8.4                         | 7.2.4              | 7.3.3                | 7.5.11               | 7.6              | 5.3.2.3 |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (12)                   | (13)                                 | (16)               | (17)                 | (18)                 | (19)             | (20)    |
| 3412  | KWAS MRÓWKOWY zawierający nie mniej niż 5% masowych, lecz mniej niż 10% masowych kwasu | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC02<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T4   | TP1                | L4BN                   |                                      | W12                |                      |                      | CE8              | 80      |
| 3413  | CYJANEK POTASU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | MP8<br>MP17     | T14  | TP2                | L10CH                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | 66               |         |
| 3413  | CYJANEK POTASU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T11  | TP2<br>TP27        | L4BH                   | TU15                                 |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | CE5              | 60      |
| 3413  | CYJANEK POTASU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T7   | TP2<br>TP28        | L4BH                   | TU15                                 | W12                |                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60      |
| 3414  | CYJANEK SODU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E5                           | P001                          | MP8<br>MP17                  | MP8<br>MP17     | T14  | TP2                | L10CH                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | 66               |         |
| 3414  | CYJANEK SODU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  |                    | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T11  | TP2<br>TP27        | L4BH                   | TU15                                 |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | CE5              | 60      |
| 3414  | CYJANEK SODU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T7   | TP2<br>TP28        | L4BH                   | TU15                                 | W12                |                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60      |
| 3415  | FLUOREK SODU, ROZTWÓR  | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 | MP19                         | MP19            | T4   | TP1                | L4BH                   | TU15                                 | W12                |                      | CW13<br>CW28<br>CW31 | CE8              | 60      |
| 3416  | CHLOROACETOFENON CIEKLY  | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 0 E0                           | P001<br>IBC02                 | MP15                         | MP15            | T7   | TP2                | L4BH                   | TU15                                 |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                      | CE5              | 60      |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 285

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyjątkowe | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |              | Systemy RID                 |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|--------------|-----------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy  | Przepisy specjalne          | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1.c)                  | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)         | (13)                        | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 3417  | BROMEK KSYLILU STAŁY                                | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 0 E4                           | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3             | TP33  | SGAH<br>L4BH | TU15                        | W11              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9<br>CE12                      | 60      |                      |                  |
| 3418  | 2,4-TOLUILENIODIAMINA, ROZTWÓR                      | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T4             | TP1   | L4BH         | TU15                        | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8                              | 60      |                      |                  |
| 3419  | KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM OCTOWYM STAŁY     | 8     | C4                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3             | TP33  | SGAN<br>L4BN |                             | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 3420  | KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM PROPIONOWYM STAŁY | 8     | C4                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3             | TP33  | SGAN<br>L4BN |                             | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 3421  | WODOROFLOUREK POTASU, ROZTWÓR                       | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             |                    | 1 L E2                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7             | TP2   | L4DH         | TU14<br>TE17<br>TE21<br>TT4 |                  |                        | CW13<br>CW28                    | CE6                              | 86      |                      |                  |
| 3421  | WODOROFLOUREK POTASU, ROZTWÓR                       | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001         |                              | MP19            | T4             | TP1   | L4DH         | TU15                        | W12              |                        | CW13<br>CW28                    | CE8                              | 86      |                      |                  |
| 3422  | FLUOREK POTASU, ROZTWÓR                             | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001 |                              | MP19            | T4             | TP1   | L4BH         | TU15                        | W12              |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8                              | 60      |                      |                  |
| 3423  | WODOROTLENEK TETRAMETILOAMONU STAŁY                 | 8     | C8                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3             | TP33  | SGAN<br>L4BN |                             | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |
| 3424  | DINITRO-o-KREZOLAN AMONU, ROZTWÓR                   | 6.1   | T1                 | II              | 6.1                  |                    | 100 ml E4                      | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7             | TP2   | L4BH         | TU15                        |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE5                              | 60      |                      |                  |
| 3424  | DINITRO-o-KREZOLAN AMONU, ROZTWÓR                   | 6.1   | T1                 | III             | 6.1                  |                    | 5 L E1                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP19            | T7             | TP2   | L4BH         | TU15                        |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE8                              | 60      |                      |                  |
| 3425  | KWAS BROMOOCTOWY STAŁY                              | 8     | C4                 | II              | 8                    |                    | 1 kg E2                        | P002<br>IBC08                 | B4                           | MP10            | T3             | TP33  | SGAN<br>L4BN |                             | W11              |                        |                                 | CE10                             | 80      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 286

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                           | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone           | Opakowanie           |                               |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID |                         |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |             | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--|----------------------|-------------------------------|-----------------|---|---------------------------|-------------|-------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------|------------------|
|       |  |             |                    |                 |                      |                     |  | Instrukcje pakowania | Przeplisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przeplisy specjalne luzem | Kod systemy | Przeplisy specjalne     | Szlaki przesyłek   |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |             |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2<br>(2)                           | 2.2<br>(3a) | 2.2<br>(3b)        | 2.1.1.3<br>(4)  | 5.2.2<br>(5)         | 3.3<br>(6)          | 3.4/3.5.1.2<br>(7a) E1                   | 4.1.4<br>(8)         | 4.1.4<br>(9a)                 | 4.1.10<br>(9b)  | 4.2.5.2,<br>7.3.2<br>(10)                       | 4.2.5.3<br>(11)           | 4.3<br>(12) | 4.3.5,<br>6.8.4<br>(13) | 1.1.3.1 c)<br>(15) | 7.2.4<br>(16)          | 7.3.3<br>(17)                   | 7.5.1.1<br>(18)                  | 7.6<br>(19) | 5.3.2.3<br>(20)      |                  |
| 3426  | AKRYLAMID, ROZTWÓR                     | 6.1         | T1                 | III             | 6.1                  |                     | 5 L E1<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          | T4              | TP1   | L4BH                      | TU15        |                         | 2                  | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8         | 60                   |                  |
| 3427  | CHLORKI CHLOROBENZYLU STAŁE            | 6.1         | T2                 | III             | 6.1                  |                     | 5 kg E1<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                   | MP10                          | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15        |                         | 2                  |                        | VC1<br>VC2<br>AP7               | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE11        | 60                   |                  |
| 3428  | IZOCYJAN 3-CHLORO-4-METYLOFENYLU STAŁY | 6.1         | T2                 | II              | 6.1                  |                     | 500 g E4<br>P002<br>IBC08                | B4                   | MP10                          | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15        |                         | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12 | 60                   |                  |
| 3429  | CHLOROTOLUIDYNY CIEKLE                 | 6.1         | T1                 | III             | 6.1                  |                     | 5 L E1<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          | T4              | TP1   | L4BH                      | TU15        |                         | 2                  | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8         | 60                   |                  |
| 3430  | KSYLENOLE CIEKLE                       | 6.1         | T1                 | II              | 6.1                  |                     | 100 ml E4<br>P001<br>IBC02               |                      | MP15                          | T7              | TP2   | L4BH                      | TU15        |                         | 2                  |                        |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE5         | 60                   |                  |
| 3431  | TRIFLUORKI NITROBENZELIDYNU STAŁE      | 6.1         | T2                 | II              | 6.1                  |                     | 500 g E4<br>P002<br>IBC08                | B4                   | MP10                          | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15        |                         | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12 | 60                   |                  |
| 3432  | BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE          | 9           | M2                 | II              | 9                    | 305                 | 1 kg E2<br>P906<br>IBC08                 | B4                   | MP10                          | T3              | TP33  | S4AH<br>L4BH              | TU15        |                         | 0                  | W11                    | VC1<br>VC2<br>AP9               | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12 | 90                   |                  |
| 3434  | NITROKREZOLE CIEKLE                    | 6.1         | T1                 | III             | 6.1                  |                     | 5 L E1<br>P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      | MP19                          | T4              | TP1   | L4BH                      | TU15        |                         | 2                  | W12                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE8         | 60                   |                  |
| 3436  | HEKSAFLUOROACETON HYDRAT STAŁY         | 6.1         | T2                 | II              | 6.1                  |                     | 500 g E4<br>P002<br>IBC08                | B4                   | MP10                          | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15        |                         | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12 | 60                   |                  |
| 3437  | CHLOROKREZOLE STAŁE                    | 6.1         | T2                 | II              | 6.1                  |                     | 500 g E4<br>P002<br>IBC08                | B4                   | MP10                          | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH              | TU15        |                         | 2                  | W11                    |                                 | CW13<br>CW28<br>CW31             | CE9<br>CE12 | 60                   |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 287

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                        | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |             |                                  | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|-------------------------------------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------|------------------|
|       |                                     |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                 | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje specjalne                            | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne |                        | Szutki przesyłek                | Luzem       | Załadunek rozładunek manipulacja |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2                               | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.1/3.5.1.2                    | 4.1.4                                | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c   | 7.2.4              | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6         | 5.3.2.3                          |                      |                  |
| 3438  | ALKOHOL alfa-METYLOBENZYLLOWY STALY | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | (6)                | (7a) E1<br>5 kg                | (8)<br>P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  | CW13<br>CW28<br>CW31   | (18)                            | CE11        | (20)                             | 60                   |                  |
| 3439  | NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.        | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 274                | 0                              | P002<br>IBC07                        | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           | W10                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66          |                                  |                      |                  |
| 3439  | NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.        | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 274                | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                        | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 1           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9<br>CE12 | 60                               |                      |                  |
| 3439  | NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.        | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001        | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | VC1<br>VC2<br>AP7  | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE11        | 60                               |                      |                  |
| 3440  | ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.        | 6.1   | T4                 | I               | 6.1                  | 274<br>563         | 0                              | P001                                 | MP8<br>MP17                  | TP2<br>TP27     | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | 66          |                                  |                      |                  |
| 3440  | ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.        | 6.1   | T4                 | II              | 6.1                  | 274<br>563         | 100 E4<br>ml                   | P001<br>IBC02                        | MP15                         | TP2<br>TP27     | L4BH  | TU15                                 | 2           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE5         | 60                               |                      |                  |
| 3440  | ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.        | 6.1   | T4                 | III             | 6.1                  | 274<br>563         | 5 L E1                         | P001<br>IBC03<br>R001                | MP19                         | TP1<br>TP28     | L4BH  | TU15                                 | 2           | W12                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE8         | 60                               |                      |                  |
| 3441  | CHLORODINITROBENZENY STAŁE          | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 279                | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                        | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9         | 60                               |                      |                  |
| 3442  | DICHLOROANILINY STAŁE               | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 279                | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                        | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9         | 60                               |                      |                  |
| 3443  | DINITROBENZENY STAŁE                | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08                        | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                | CW13<br>CW28<br>CW31   |                                 | CE9         | 60                               |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 288

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                          |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                                      | Systemy RID |                    |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------------|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania                | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne                   | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek  |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                      |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                               | 4.1.10                       | 4.2.5.3         | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                         | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3             | 7.5.11                 | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                      |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                                 | (9b)                         | (10)            | (12)  | (13)                                 | (15)        | (16)               | (17)              | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                      |                  |
| 3444  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43                 | 500 E4<br>9                    | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3445  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>9                    | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH  | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3446  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>9                    | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3447  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>9                    | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3448  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 274                | 0 E0                           | P002                                | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH                                  | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | 66                              |                                  |  |                      |                  |
| 3448  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 274                | 0 E0                           | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3449  | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 138                | 0 E5                           | P002                                | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH                                  | TU15<br>TU38<br>TE22                 | 1           |                    |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | 66                              |                                  |  |                      |                  |
| 3450  | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  |                    | 0 E0                           | P002<br>IBC07                       | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH<br>TE22                          | TU15<br>TU38<br>TE22                 | 1           | W10                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | 66                              |                                  |  |                      |                  |
| 3451  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 279                | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3452  | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  |                    | 500 E4<br>g                    | P002<br>IBC08<br>B4                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 2           | W11                |                   | CW13<br>CW28<br>CW31   | CE9                             | 60                               |  |                      |                  |
| 3453  | 8     | C2                 | III             | 8                    |                    | 5 kg E1                        | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001<br>B3 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH                                    | TU15                                 | 3           |                    | VC1<br>VC2<br>AP7 |                        | CE11                            | 80                               |  |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 289

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa       | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                      | Systemy RID          |                    |                   | Kategoria transportowa       | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |            | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------|------------------|
|       |  |             |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne   | Kod systemy          | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek  |                              | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |            |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2         | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | (8)                  | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                  | 4.3.5, 6.8.4         | 1.1.3.1.c          | 7.2.4             | 7.3.3                        | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3    |                  |
| 3454  | (2)<br>DINITROTOLUENY STAŁE                                  | (3a)<br>6.1 | (3b)<br>T2         | (4)<br>II       | (5)<br>6.1           | (6)<br>500 E4<br>9 | (7a) (7b)<br>P002<br>IBC08     | (8a)<br>B4           | MP10                         | (9b)<br>T3      | (10)<br>TP33                                    | (12)<br>SGAH<br>L4BH | (13)<br>TU15         | (15)<br>2          | (16)<br>W11       | (17)<br>CW13<br>CW28<br>CW31 | (18)<br>CE9                     | (19)<br>60                       | (20)<br>60 |                  |
| 3455  | KREZOLE STAŁE  | 6.1         | TC2                | II              | 6.1                  | 500 E4<br>9        | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE9                             | 68                               |            |                  |
| 3456  | KWAS NITROZYLOSIARKOWY STAŁY                                 | 8           | C2                 | II              | 8                    | 1 kg E2            | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAN<br>L4BN         | TU15                 | 2                  | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE10                            | X80                              |            |                  |
| 3457  | CHLORONITROTOLUENY STAŁE                                     | 6.1         | T2                 | III             | 6.1                  | 5 kg E1            | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE11                            | 60                               |            |                  |
| 3458  | NITROANIZOLE STAŁE   | 6.1         | T2                 | III             | 6.1                  | 279                | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE11                            | 60                               |            |                  |
| 3459  | NITROBROMOBENZENY STAŁE                                      | 6.1         | T2                 | III             | 6.1                  | 5 kg E1            | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE11                            | 60                               |            |                  |
| 3460  | N-ETYLOBENZYLLOTOLUIDYNY STAŁE                               | 6.1         | T2                 | III             | 6.1                  | 5 kg E1            | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE11                            | 60                               |            |                  |
| 3462  | TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.            | 6.1         | T2                 | I               | 6.1                  | 210<br>274         | P002<br>IBC07                  | B4                   | MP18                         | T6              | TP33  | S10AH<br>L10CH       | TU15<br>TU38<br>TE22 | 1                  | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31         | 66                              |                                  |            |                  |
| 3462  | TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.            | 6.1         | T2                 | II              | 6.1                  | 210<br>274         | P002<br>IBC08                  | B4                   | MP10                         | T3              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE9                             | 60                               |            |                  |
| 3462  | TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.            | 6.1         | T2                 | III             | 6.1                  | 210<br>274         | P002<br>IBC08<br>R001          | B3                   | MP10                         | T1              | TP33  | SGAH<br>L4BH         | TU15                 | 2                  | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31         | CE11                            | 60                               |            |                  |
| 3463  | KWAS PROPIONOWY zawierający nie mniej niż 90% masowych kwasu | 8           | CF1                | II              | 8<br>3               | 1 L E2             | P001<br>IBC02                  |                      | MP15                         | T7              | TP2   | L4BN                 |                      | 2                  |                   |                              | CE6                             | 83                               |            |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 290

RID

| Nr UN | Nazwa i opis                                   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                   | Systemy RID        |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |         | Przesyłki ekspresowe | Numer zgłoszenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|-------------------|--------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy       | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek |                        | Luzem                           | Załącznik rozładunek manipulacja |         |                      |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4      | 1.1.3.1.c)         | 7.2.4            | 7.3.3                  | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3 |                      |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8a)                          | (8b)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)              | (13)               | (16)             | (17)                   | (18)                            | (19)                             | (20)    |                      |                  |
| 3464  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O. | 6.1   | T2                 | I               | 6.1                  | 43<br>274          | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | W10               |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                      |                  |
| 3464  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O. | 6.1   | T2                 | II              | 6.1                  | 43<br>274          | 500<br>g<br>E4                 | P002<br>IBC08                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15  | W11               |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 3464  | ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O. | 6.1   | T2                 | III             | 6.1                  | 43<br>274          | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11                             | 60      |                      |                  |
| 3465  | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.          | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 274                | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | W10               |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                      |                  |
| 3465  | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.          | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 274                | 500<br>g<br>E4                 | P002<br>IBC08                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15  | W11               |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 3465  | ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.          | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 274                | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11                             | 60      |                      |                  |
| 3466  | KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.                 | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 274<br>562         | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | TP33            | S10AH<br>L10CH | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22            | W10               |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            |                                  | 66      |                      |                  |
| 3466  | KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.                 | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 274<br>562         | 500<br>g<br>E4                 | P002<br>IBC08                 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15  | W11               |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE9                              | 60      |                      |                  |
| 3466  | KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.                 | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 274<br>562         | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | MP10                         | TP33            | SGAH<br>L4BH   | TU15  | VC1<br>VC2<br>AP7 |                    |                  |                        | CW13<br>CW28<br>CW31            | CE11                             | 60      |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 291

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                                      | Systemy RID        |                 |                   | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |             |                    | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|--|--------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|------------------------|------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                           | Kod systemu                          | Przepisy specjalne | Szuki przesylek | Luzem             |                        | Załadunek rozładunek manipulacja   | Kod systemu | Przepisy specjalne |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3                                      | 4.3                                  | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1.c)      | 7.2.4             | 7.3.3                  | 7.5.11                             | 7.6         | 5.3.2.3            |                      |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)   | (12)                                 | (13)               | (15)            | (16)              | (17)                   | (18)                               | (19)        | (20)               |                      |                  |
| 3467  | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T3                 | I               | 6.1                  | 274<br>562         | 0<br>E5                        | P002<br>IBC07                 | MP18                         | T6              | TP33           | S10AH<br>L10CH                               | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22 | W10                | 1               | W10               | CW13<br>CW28<br>CW31   | 66                                 |             |                    |                      |                  |
| 3467  | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T3                 | II              | 6.1                  | 274<br>562         | 500<br>9<br>E4                 | P002<br>IBC08                 | B4                           | T3              | TP33           | SGAH<br>L4BH                                 | TU15                                 | W11                | 2               | W11               | CW13<br>CW28<br>CW31   | 60                                 |             |                    |                      |                  |
| 3467  | ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 6.1   | T3                 | III             | 6.1                  | 274<br>562         | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | T1              | TP33           | SGAH<br>L4BH                                 | TU15                                 | VC1<br>VC2<br>AP7  | 2               | VC1<br>VC2<br>AP7 | CW13<br>CW28<br>CW31   | 60                                 |             |                    |                      |                  |
| 3468  | WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA lub WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA W URZĄDZENIU lub WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA ZAPAKOWANYM Z URZĄDZENIEM  | 2     | 1F                 |                 | 2.1                  | 321<br>356         | 0<br>E0                        | P205                          | MP9                          |                 |                |  |                                      |                    | 2               |                   | CW9<br>CW10<br>CW36    | 23                                 |             |                    |                      |                  |
| 3469  | FARBA ZAPALNA ŻRĄCA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napelniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 3     | FC                 | I               | 3<br>8               | 163<br>367         | 0<br>E0                        | P001                          | MP7<br>MP17                  | T11             | TP2<br>TP27    | L10CH  | TU14<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1                  |                 |                   |                        |                                    |             | 338                |                      |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 292

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID |                             |                  | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |     | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|-----------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy | Przepisy specjalne          | Sztuki przesyłek |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |     |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    |                       |                              |                 |   |                    |             |                             |                  |                        |                                 |                                  |     |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      |                       |                              |                 |   |                    |             |                             |                  |                        |                                 |                                  |     |                  |
| 3469  | FARBA ZAPALNA ŻRĄCA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>ZAPALNY ŻRĄCY<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 3     | FC                 | II              | 3<br>8               | 163<br>367         | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02         |                              | T7              | TP2<br>TP8<br>TP27                              | L4BH               | 4.3         | 4.3.5,<br>6.8.4             | 2                | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11                           | 7.6 | 5.3.2.3          |
| 3469  | FARBA ZAPALNA ŻRĄCA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>ZAPALNY ŻRĄCY<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 3     | FC                 | III             | 3<br>8               | 163<br>367         | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1<br>TP29                                     | L4BN               |             |                             | 3                | W12                    |                                 |                                  | CE4 | 38               |
| 3470  | FARBA ŻRĄCA ZAPALNA<br>(obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe) lub<br>MATERIAŁ POKREWNY DO FARB<br>ŻRĄCY ZAPALNY<br>(obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb) | 8     | CF1                | II              | 8<br>3               | 163<br>367         | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02         | MP15                         | T7              | TP2<br>TP8<br>TP28                              | L4BN               |             |                             | 2                |                        |                                 |                                  | CE6 | 83               |
| 3471  | WODOROFUORKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 8     | CT1                | II              | 8<br>6.1             |                    | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02         | MP15                         | T7              | TP2   | L4DH               |             | TU14<br>TE17<br>TE21<br>TT4 | 2                |                        |                                 | CW13<br>CW28                     | CE6 | 86               |
| 3471  | WODOROFUORKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 8     | CT1                | III             | 8<br>6.1             |                    | 5 L<br>E1                      | P001<br>IBC03<br>R001 | MP19                         | T4              | TP1   | L4DH               |             | TU14<br>TE21                | 3                | W12                    |                                 | CW13<br>CW28                     | CE8 | 86               |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 293

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |             | Systemy RID        |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |                  |         | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|----------------|---|-------------|--------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|------------------|---------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | Sztuki przesyłek | Luzem   |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3   | 4.3         | 4.3.5, 6.8.4       | 1.1.3.1(c)       | 7.2.4 | 7.3.3                  | 7.5.11                           | 7.6              | 5.3.2.3 |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)        | (13)               | (15)             | (16)  | (17)                   | (18)                             | (19)             | (20)    |                  |
| 3472  | KWAS KROTONOWY CIEKŁY   | 8     | C3                 | III             | 8                    |                    | P001<br>IBC03<br>LP01<br>R001  |                      |                              | MP19            | T4             | TP1   | L4BN        |                    | W12              |       |                        |                                  | CE8              | 80      |                  |
| 3473  | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH<br>lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH<br>ZAWARTE<br>W URZĄDZENIACH lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH<br>ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI<br>zawierające materiały zapalne ciekłe | 3     | F3                 |                 | 3                    | 328                | 1 L<br>E0                      |                      |                              |                 |                |   |             |                    |                  |       |                        |                                  | CE7              | 30      |                  |
| 3474  | 1-HYDROKSYBENZOTRIAZOL<br>MONOHYDRAT  | 4.1   | D                  | I               | 4.1                  |                    | E0                             |                      | PP48                         | MP2             |                |   |             |                    | W1               |       |                        |                                  |                  | 40      |                  |
| 3475  | ETANOL I BENZYLNA SILNIKOWA,<br>MIESZANINA lub<br>ETANOL I PALIWO SILNIKOWE,<br>MIESZANINA<br>zawierające więcej niż 10% etanolu  | 3     | F1                 | II              | 3                    | 333                | 1 L<br>E2                      | P001<br>IBC02        |                              | MP19            | T4             | TP1   | LGBF        |                    |                  |       |                        |                                  | CE7              | 33      |                  |
| 3476  | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH<br>lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH<br>ZAWARTE W URZĄDZENIACH lub<br>WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH<br>ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI<br>zawierające materiały reagujące z wodą  | 4.3   | W3                 |                 | 4.3                  | 328<br>334         | 500 ml<br>lub<br>500 g         | P004                 |                              |                 |                |   |             |                    | W1               |       | CW23                   |                                  | CE2              | 423     |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 294

RID

| Nr UN | Nazwa topis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne              | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                                       |                              |                 |                | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |              | Systemy RID        |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |                      |  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------|-----------------|----------------|---|--------------|--------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|----------------------|--|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                                 |                                | Instrukcje pakowania                             | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje     | Przepisy specjalne                              | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Szutki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja | Przesyłki ekspresowe |  |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                             | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4  | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)         | 7.2.4            | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                              | 5.3.2.3              |  |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                             | (7a) (7b)                      | (8)  | (9a)                         | (9b)            | (10)           | (11)  | (12)         | (13)               | (16)             | (17)  | (18)                   | (19)                             | (20)                 |  |                  |
| 3477  | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH lub WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH lub WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały żrące        | 8     | C11                |                 | 8                    | 328 334                         | 1 L E0 lub 1 kg                | P004   |                              |                 |                |   |              | 3                  |                  |       |                        | CE8                              | 80                   |  |                  |
| 3478  | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH lub WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH lub WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające gaz palny skroplony    | 2     | 6F                 |                 | 2.1                  | 328 338                         | 120 E0 ml                      | P004   |                              |                 |                |   |              | 2                  |                  |       | CW9 CW12               | CE3                              | 23                   |  |                  |
| 3479  | WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH lub WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH lub WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające wodór w wodorku metalu | 2     | 6F                 |                 | 2.1                  | 328 338                         | 120 E0 ml                      | P004   |                              |                 |                |   |              | 2                  |                  |       | CW9 CW12               | CE3                              | 23                   |  |                  |
| 3480  | AKUMULATORY LITOWO-JONOWE (włącznie z akumulatorami litowo-jonowymi polimerowymi)  | 9     | M4                 |                 | 9A                   | 188 230 310 348 376 377 387 636 | 0 E0                           | P903 P908 P909 P910 P911 LP903 LP904 LP905 LP906 |                              |                 |                |   |              | 2                  |                  |       |                        | CE2                              | 90                   |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 295

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne  | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie   |                              |                 |                      | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |   | Systemy RID |                    |                      | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |  | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---|--------------------------------|--|------------------------------|-----------------|----------------------|---|---|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |   |                                | Instrukcje pakowania   | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje pakowania | Instrukcje                                      | Przeписы specjalne                          | Kod systemu | Przeписы specjalne | Szuki przesylek      |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |  |                  |
|       | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3   | 3.4.3.5.1.2                    | 4.1.4  | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3              | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4                                | 1.1.3.1.c)  | 7.2.4              | 7.3.3                | 7.5.1.1                | 7.6                             | 5.3.2.3                          |  |                  |
| (1)   | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)   | (7a)                           | (8)  | (9a)                         | (10)            | (11)                 | (12)  | (13)  | (15)        | (16)               | (17)                 | (18)                   | (19)                            | (20)                             |  |                  |
| 3481  | AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH lub AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-jonowymi-polimerowymi) | 9     | M4                 |                 | 9A                   | 188<br>230<br>310<br>348<br>360<br>376<br>377<br>387<br>670 | E0                             | P903<br>P908<br>P909<br>P910<br>P911<br>LP903<br>LP904<br>LP905<br>LP906 |                              |                 |                      |   |   | 2           |                    |                      |                        | CE2                             | 90                               |  |                  |
| 3482  | DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH ZAPALNA lub DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA   | 4.3   | WF1                | I               | 4.3<br>3             | 182<br>183<br>506   | E0                             | P402   | MP2                          |                 |                      | L10BN(+)  | TU1<br>TE5<br>TT3<br>TM2                    | 1           | W1                 | CW23                 |                        | X323                            |                                  |  |                  |
| 3483  | MIESZANINA PRZECIWKŁUKOWA DO PALIW SILNIKOWYCH ZAPALNA   | 6.1   | TF1                | I               | 6.1<br>3             |   | E0                             | P602   | MP8<br>MP17                  | T14             | TP2                  | L10CH   | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TT6 | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | 663                             |                                  |  |                  |
| 3484  | HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY ZAPALNY zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny   | 8     | CFT                | I               | 8<br>3<br>6.1        | 530   | E0                             | P001   | MP8<br>MP17                  | T10             | TP2                  | L10BH   | TU38<br>TE22                                | 1           |                    | CW13<br>CW28<br>CW31 |                        | 886                             |                                  |  |                  |
| 3485  | PODCHLORYN WAPNIA SUCHY ŻRĄCY lub PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ŻRĄCA zawierający(a) więcej niż 39% aktywnego chloru (8.8% aktywnego tlenu)        | 5.1   | OC2                | II              | 5.1<br>8             | 314   | 1 kg<br>E2                     | P002<br>IBC08  | MP2<br>B4<br>B13             |                 |                      | SGAN  | TU3   | 2           | W11                | CW24<br>CW35         | CE10                   | 58                              |                                  |  |                  |
| 3486  | PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ŻRĄCA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% aktywnego chloru   | 5.1   | OC2                | III             | 5.1<br>8             | 314   | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001  | MP2<br>B3<br>B13<br>L3       |                 |                      | SGAN  | TU3   | 3           |                    | CW24<br>CW35         | CE11                   | 58                              |                                  |  |                  |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 296

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie            |                              |                 |            | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |              | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                 |       | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|------------|--|--------------|------------------------|------------------------------------|-----------------|-------|----------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania  | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje | Przepisy specjalne                           | Kod systemu  |                        | Przepisy specjalne                 | Szuki przesyłek | Luzem |                      |                  |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                 | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.3        | 4.3.5, 6.8.4                                 | 1.1.3.1(c)   | 7.2.4                  | 7.3.3                              | 7.5.11          | 7.6   | 5.3.2.3              |                  |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)   (7b)                    | (8)                   | (9a)                         | (10)            | (11)       | (13)   | (15)         | (16)                   | (17)                               | (18)            | (19)  | (20)                 |                  |
| 3487  | PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY ŻRĄCY lub<br>PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA ŻRĄCA<br>zawierający(a) nie mniej niż 5.5%, lecz nie więcej niż 16% wody   | 5.1   | OC2                | II              | 5.1<br>8             | 314<br>322         | 1 kg<br>E2                     | P002<br>IBC08         | B4<br>B13                    | MP2             | SGAN       | TU3  | 2            | W11                    | CW24<br>CW35                       | CE10            | 58    |                      |                  |
| 3487  | PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY ŻRĄCY lub<br>PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA ŻRĄCA<br>zawierający(a) nie mniej niż 5.5%, lecz nie więcej niż 16% wody   | 5.1   | OC2                | III             | 5.1<br>8             | 314                | 5 kg<br>E1                     | P002<br>IBC08<br>R001 | MP2                          | SGAN            | TU3        | 3  | CW24<br>CW35 | CE11                   | 58                                 |                 |       |                      |                  |
| 3488  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> niższym niż lub równym 200 ml/m <sup>3</sup><br>i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC <sub>50</sub> | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        | 274                | 0<br>E0                        | P601                  | MP8<br>MP17                  | T22             | TP2        | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22<br>TE25 | 1            |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | 663             |       |                      |                  |
| 3489  | MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE<br>CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.<br>o LC <sub>50</sub> niższym niż lub równym 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC <sub>50</sub>    | 6.1   | TFC                | I               | 6.1<br>3<br>8        | 274                | 0<br>E0                        | P602                  | MP8<br>MP17                  | T20             | TP2        | TU14<br>TU15<br>TU38<br>TE21<br>TE22         | 1            |                        | CW13<br>CW28<br>CW31               | 663             |       |                      |                  |



01.01.2019

3.2 Tabela A - 298

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeписы specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie                    |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewożenia |                    | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewożenia |                    |                             | Przeписы ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|------------------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania          | Przeписы specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                   | Przeписы specjalne |                        | Kod systemy                        | Przeписы specjalne | Szutki przesyłek            |                     |                  |
| (1)   | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                         | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                               | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4           | 7.2.4                              | 7.3.3              | 7.5.11                      | 7.6                 | 5.3.2.3          |
|       | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a)                           | (8)                           | (9a)                         | (9b)            | (10)   | (11)               | (13)                   | (16)                               | (17)               | (18)                        | (19)                | (20)             |
| 3497  | MAŁZKA Z KRYLA  | 4.2   | S2                 | III             | 4.2                  | 300                | E1                             | P002<br>IBC08<br>LP02<br>R001 | B3                           | MP14            | T1   | TP33               | SGAN                   | W1                                 | VC1<br>VC2<br>AP1  |                             | CE11                | 40               |
| 3498  | MONOCHLOREK JODU CIEKŁY   | 8     | C1                 | II              | 8                    |                    | 1 L E0                         | P001<br>IBC02                 |                              | MP15            | T7   | TP2                | L4BN                   |                                    |                    |                             | CE10                | 80               |
| 3499  | KONDENSATOR ASYMETRYCZNY DWUWARSTWOWY o zdolności magazynowania energii większej niż 0,3 Wh | 9     | M11                |                 | 9                    | 361                | E0                             | P003                          |                              |                 |  |                    |                        |                                    |                    |                             | CE2                 | 90               |
| 3500  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.  | 2     | 8A                 |                 | 2.2                  | 274<br>659         | E0                             | P206                          | MP9                          | MP9             | T50  | TP4<br>TP40        |                        |                                    |                    | CW9<br>CW10<br>CW12<br>CW36 | CE2                 | 20               |
| 3501  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.  | 2     | 8F                 |                 | 2.1                  | 274<br>659         | E0                             | P206                          | PP89                         | MP9             | T50  | TP4<br>TP40        |                        |                                    |                    | CW9<br>CW10<br>CW12<br>CW36 | CE2                 | 23               |
| 3502  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUJĄCE I.N.O.  | 2     | 8T                 |                 | 2.2<br>6.1           | 274<br>659         | E0                             | P206                          | PP89                         | MP9             | T50  | TP4<br>TP40        |                        |                                    |                    | CW9<br>CW10<br>CW12<br>CW36 | CE2                 | 26               |
| 3503  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.  | 2     | 8C                 |                 | 2.2<br>8             | 274<br>659         | E0                             | P206                          | PP89                         | MP9             | T50  | TP4<br>TP40        |                        |                                    |                    | CW9<br>CW10<br>CW12<br>CW36 | CE2                 | 28               |
| 3504  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 2     | 8TF                |                 | 2.1<br>6.1           | 274<br>659         | E0                             | P206                          | PP89                         | MP9             | T50  | TP4<br>TP40        |                        |                                    |                    | CW9<br>CW10<br>CW12<br>CW36 | CE2                 | 263              |
| 3505  | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  | 2     | 8FC                |                 | 2.1<br>8             | 274<br>659         | E0                             | P206                          | PP89                         | MP9             | T50  | TP4<br>TP40        |                        |                                    |                    | CW9<br>CW10<br>CW12<br>CW36 | CE2                 | 238              |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 299

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze   | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                   | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                           | Systemy RID     |                    |                         | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                | Numer zgłoszenia    |      |         |
|-------|-------|--------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|---|---------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------|---------------------|------|---------|
|       |       |                    |                 |                        |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem   | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne        | Kod systemy     | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek        |                        | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja |                |                     |      |         |
| (1)   | 2.2   | (3a)               | (4)             | (5)                    | (6)                | (7a)                           | (7b)                 | (8)                          | (9a)              | (9b)  | (10)                      | (11)            | (12)               | (13)                    | (14)                   | (15)                            | (16)                             | (17)           | (18)                | (19) | (20)    |
| 3506  | 8     | CT3                |                 | 8<br>6.1               | 3.3                | 3.4/3.5.1.2<br>5 kg E0         |                      | 4.1.4<br>P003                | 4.1.4<br>PP90     | 4.1.10<br>MP15                                  | 4.2.5.2,<br>7.3.2<br>(10) | 4.2.5.3<br>(11) | 4.3<br>(12)        | 4.3.5,<br>6.8.4<br>(13) | 1.1.3.1.c              | 7.2.4<br>(16)                   | 7.3.3<br>(17)                    | 7.5.11<br>(18) | CE11                | 7.6  | 5.3.2.3 |
| 3507  | 6.1   |                    | 1               | 6.1<br>8<br>317<br>369 |                    | 0<br>E0                        |                      | P603                         |                   |   |                           |                 |                    |                         | 1                      |                                 |                                  |                | Patz<br>PS 369      |      | 687     |
| 3508  | 9     | M11                |                 | 9                      | 372                | 0<br>E0                        |                      | P003                         |                   |   |                           |                 |                    |                         | 4                      |                                 |                                  |                |                     | CE2  | 90      |
| 3509  | 9     | M11                |                 | 9                      | 663                | 0<br>E0                        |                      | P003<br>IBC08<br>LP02        | RR9<br>BB3<br>LL1 |   | BK2                       |                 |                    |                         | 4                      |                                 | VC2<br>AP10                      |                |                     |      | 90      |
| 3510  | 2     | 9F                 |                 | 2.1                    | 274                | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 2                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3  | 23      |
| 3511  | 2     | 9A                 |                 | 2.2                    | 274                | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 3                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3  | 20      |
| 3512  | 2     | 9T                 |                 | 2.3                    | 274                | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 1                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 |      | 26      |
| 3513  | 2     | 9O                 |                 | 2.2<br>5.1             | 274                | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 3                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 | CE3  | 25      |
| 3514  | 2     | 9TF                |                 | 2.3<br>2.1             | 274                | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 1                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 |      | 263     |
| 3515  | 2     | 9TO                |                 | 2.3<br>5.1             | 274                | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 1                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 |      | 265     |
| 3516  | 2     | 9TC                |                 | 2.3<br>8               | 274<br>379         | 0<br>E0                        |                      | P208                         |                   | MP9   |                           |                 |                    |                         | 1                      |                                 |                                  |                | CW9<br>CW10<br>CW36 |      | 268     |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 300

RID

| Nr UN | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przeplisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 |            | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |              | Systemy RID         |                  |       | Kategoria transportowa | Przepisy specjalne dla przewozu  |            |  | Numer zagrożenia |
|-------|-------|--------------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|------------|---|--------------|---------------------|------------------|-------|------------------------|----------------------------------|------------|--|------------------|
|       |       |                    |                 |                      |                     |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje | Przeplisy specjalne                             | Kod systemy  | Przeplisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem |                        | Załadunek rozładunek manipulacja |            |  |                  |
|       | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                 | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3    | 4.3   | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1(c)          | 7.2.4            | 7.3.3 | 7.5.11                 | 7.6                              | 5.3.2.3    |  |                  |
| (1)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                 | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)       | (12)  | (13)         | (15)                | (16)             | (17)  | (18)                   | (19)                             | (20)       |  |                  |
| 3517  | 2     | 9TFC               |                 | 2.3<br>2.1<br>8      | 274                 | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 263        |  |                  |
| 3518  | 2     | 9TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8      | 274                 | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 265        |  |                  |
| 3519  | 2     | 9TC                |                 | 2.3<br>8             |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 268        |  |                  |
| 3520  | 2     | 9TOC               |                 | 2.3<br>5.1<br>8      |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 265        |  |                  |
| 3521  | 2     | 9TC                |                 | 2.3<br>8             |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 268        |  |                  |
| 3522  | 2     | 9TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 263        |  |                  |
| 3523  | 2     | 9TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 263        |  |                  |
| 3524  | 2     | 9TC                |                 | 2.3<br>8             |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 268        |  |                  |
| 3525  | 2     | 9TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 263        |  |                  |
| 3526  | 2     | 9TF                |                 | 2.3<br>2.1           |                     | 0 E0                           | P208                 | MP9                          |                 |            |   |              | 1                   |                  |       | CW9<br>CW10<br>CW36    |                                  | 263        |  |                  |
| 3527  | 4.1   | F4                 | II              | 4.1                  | 236<br>340          | 5 kg E0                        | P412                 |                              |                 |            |   |              | 2                   |                  |       |                        |                                  | CE10<br>40 |  |                  |
| 3527  | 4.1   | F4                 | III             | 4.1                  | 236<br>340          | 5 kg E0                        | P412                 |                              |                 |            |   |              | 3                   |                  |       |                        |                                  | CE11<br>40 |  |                  |





01.01.2019

3.2 Tabela A - 302

RID

| Nr UN | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                        | Przepisy specjalne dla przewozu |                |                                  | Numer zagrożenia |      |
|-------|---|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|------------------|------|
|       |   |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Kategoria transportowa | Szuki przeszytek                | Luzem          | Załadunek rozładunek manipulacja |                  | (16) |
|       | 3.1.2   | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.10                       | 4.2.5.2, 7.3.2  | 4.2.5.3   | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 1.1.3.1 c)         | 7.2.4                  | 7.3.3                           | 7.5.11         | 7.6                              | 5.3.2.3          |      |
| (1)   | (2)   | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a) (9b)                    | (10)            | (11)  | (12)               | (13)         | (15)               | (16)                   | (17)                            | (18)           | (19)                             | (20)             |      |
| 3533  | MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.  | 4.1   | PM2                | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |              |                    |                        |                                 |                |                                  |                  |      |
| 3534  | MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.   | 4.1   | PM2                | zakaz           |                      |                    |                                |                      |                              |                 |   |                    |              |                    |                        |                                 |                |                                  |                  |      |
| 3535  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY ZAPALNY I.N.O.   | 6.1   | TF3                | I               | 6.1 4.1              | 274                | E5                             | P002 IBC99           | MP18                         | T6              | TP33  |                    |              | 1                  | W10                    |                                 | CW13 CW28 CW31 |                                  |                  | 664  |
| 3535  | MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY ZAPALNY I.N.O.   | 6.1   | TF3                | II              | 6.1 4.1              | 274                | E4                             | P002 IBC99           | MP10 B4                      | T3              | TP33  | SGAH               | TU15         | 2                  | W11                    |                                 | CW13 CW28 CW31 |                                  |                  | 64   |
| 3536  | AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, akumulatory litowo-jonowe lub akumulatory litowe metaliczne | 9     | M4                 |                 | 9                    | 389                | E0                             |                      |                              |                 |   |                    |              | -                  |                        |                                 |                |                                  |                  | 90   |
| 3537  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ PALNY I.N.O.   | 2     | 6F                 |                 | patrz 5.2.2.1. 12    | 274 667 673        | E0                             | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              | 4                  |                        |                                 | CW13 CW28      | CE3                              |                  |      |
| 3538  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ NIEPALNY NIETRUJĄCY I.N.O.   | 2     | 6A                 |                 | patrz 5.2.2.1. 12    | 274 667 673        | E0                             | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              | 4                  |                        |                                 | CW13 CW28      | CE3                              |                  |      |
| 3539  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ TRUJĄCY I.N.O.   | 2     | 6T                 |                 | patrz 5.2.2.1. 12    | 274 667 673        | E0                             | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              | 4                  |                        |                                 | CW13 CW28      | CE3                              |                  |      |
| 3540  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.   | 3     | F3                 |                 | patrz 5.2.2.1. 12    | 274 667 673        | E0                             | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              | 4                  |                        |                                 | CW13 CW28      | CE3                              |                  |      |
| 3541  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY I.N.O.  | 4.1   | F4                 |                 | patrz 5.2.2.1. 12    | 274 667 673        | E0                             | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              | 4                  |                        |                                 | CW13 CW28      | CE3                              |                  |      |
| 3542  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PODATNY NA SAMOZAPALENIE I.N.O.   | 4.2   | S6                 |                 | patrz 5.2.2.1. 12    | 274 667 673        | E0                             | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              | 4                  |                        |                                 | CW13 CW28      | CE3                              |                  |      |

01.01.2019

3.2 Tabela A - 303

RID

| Nr UN | Nazwa i opis   | Klasa | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania | Nalepki ostrzegawcze | Przepisy specjalne | Ilości ograniczone i wyłączone | Opakowanie           |                              |                 | Systemy przenośne i kontenery do przewozu luzem |                    | Systemy RID  |                    |                  | Przepisy specjalne dla przewozu |                                  |                        | Przesyłki ekspresowe | Numer zagrożenia |
|-------|--|-------|--------------------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|------------------|
|       |  |       |                    |                 |                      |                    |                                | Instrukcje pakowania | Przepisy specjalne pakowania | Pakowanie razem | Instrukcje                                      | Przepisy specjalne | Kod systemy  | Przepisy specjalne | Sztuki przesyłek | Luzem                           | Załadunek rozładunek manipulacja | Kategoria transportowa |                      |                  |
| (1)   | 3.1.2  | 2.2   | 2.2                | 2.1.1.3         | 5.2.2                | 3.3                | 3.4/3.5.1.2                    | 4.1.4                | 4.1.4                        | 4.1.10          | 4.2.5.2, 7.3.2                                  | 4.3                | 4.3.5, 6.8.4 | 7.2.4              | 7.3.3            | 7.5.11                          | 7.6                              | 5.3.2.3                |                      |                  |
|       | (2)  | (3a)  | (3b)               | (4)             | (5)                  | (6)                | (7a) (7b)                      | (8)                  | (9a)                         | (9b)            | (10)  | (11)               | (13)         | (16)               | (17)             | (18)                            | (19)                             | (20)                   |                      |                  |
| 3543  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ WYDZIAŁAJĄCY W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE I.N.O. | 4.3   | W3                 |                 | patrz 5.2.2.1.12     | 274 667 673        | E0 LP03                        | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              |                    |                  | CW13 CW28                       | CE3                              |                        |                      |                  |
| 3544  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ UTLENIAJĄCY I.N.O.                                 | 5.1   | O3                 |                 | patrz 5.2.2.1.12     | 274 667 673        | E0 LP03                        | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              |                    |                  | CW13 CW28                       | CE3                              |                        |                      |                  |
| 3545  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O.                                 | 5.2   | P1                 |                 | patrz 5.2.2.1.12     | 274 667 673        | E0 LP03                        | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              |                    |                  | CW13 CW28                       | CE3                              |                        |                      |                  |
| 3546  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY I.N.O.                                     | 6.1   | T10                |                 | patrz 5.2.2.1.12     | 274 667 673        | E0 LP03                        | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              |                    |                  | CW13 CW28                       | CE3                              |                        |                      |                  |
| 3547  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY I.N.O.                                       | 8     | C11                |                 | patrz 5.2.2.1.12     | 274 667 673        | E0 LP03                        | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              |                    |                  | CW13 CW28                       | CE3                              |                        |                      |                  |
| 3548  | PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE RÓŻNE NIEBEZPIECZNE TOWARY I.N.O.                           | 9     | M11                |                 | patrz 5.2.2.1.12     | 274 667 673        | E0 LP03                        | P006 LP03            |                              |                 |   |                    |              |                    |                  | CW13 CW28                       | CE3                              |                        |                      |                  |

## Dział 3.2

### Tabela B: Wykaz towarów niebezpiecznych w porządku alfabetycznym

Nazwy materiałów i przedmiotów przedstawione są w porządku alfabetycznym, przy czym nie uwzględnia się postawionych z przodu cyfr arabskich lub przedrostków, takich jak: o-, m-, p-, sec-, tert-, N-, alfa-, omega-, cis-, trans-. Przedrostki bis- i izo- są jednak uwzględniane w porządku alfabetycznym.

#### Kolumna „Kod NHM” (Nomenclature Harmonisée Marchandises – Zharmonizowany Spis Towarów)

W kolumnie tej podany jest kod NHM towarów według Zharmonizowanego Spisu Towarów (Załącznik 3 do Karty UIC 221<sup>1)</sup>). Kody NHM składają się z ośmiu cyfr. W tabeli podano sześć cyfr kodu, zgodnie z zaleceniem dotyczącym listu przewozowego CIM. Nie zawsze jest możliwe przyporządkowanie jednego kodu NHM dla danego określenia materiału sklasyfikowanego według RID, ponieważ towary niebezpieczne przyporządkowane są do kodu NHM według zasad różniących się od klasyfikacji według RID. Powyższe dotyczy szczególnie zbiorczych pozycji towarów lub pozycji I.N.O. W tych przypadkach można ustalić właściwy kod NHM tylko wtedy, gdy znana jest nazwa chemiczna lub techniczna towaru. Jeżeli właściwy kod NHM może być podany jedynie w sposób niekompletny, to w miejscu brakujących cyfr wstawione są znaki „plus” („+”). W przypadku, gdy więcej kodów NHM jest branych pod uwagę, w kolumnie kodu NHM podaje się dwa stosowne kody NHM, przy czym najbardziej stosowny stawia się na pierwszym miejscu.

Sekretariat OTIF z największą starannością przyporządkował kody NHM. Jednak nie ma gwarancji, że treść i szczegóły techniczne są całkowicie wolne od błędów.

Dane w tej kolumnie nie mają mocy prawnej.

---

<sup>1)</sup> Kody NHM znajdują się na stronie UIC: <http://www.uic.org/spip.php?article2485>

RID

3.2 Tabela B - 1

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|---|-------|-----------------|---------|
| ACETAL  | 1088  |                 | 291100  |
| ACETALDEHYD   | 1089  |                 | 291212  |
| ACETALDEHYDOAMONIAK   | 1841  |                 | 292211  |
| ACETOARSENIN MIEDZI   | 1585  |                 | 294200  |
| Acetoina: patrz   | 2621  |                 | 291440  |
| ACETON  | 1090  |                 | 291411  |
| ACETONITRYL   | 1648  |                 | 292690  |
| ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA  | 3374  |                 | 290129  |
| ACETYLEN ROZPUSZCZONY   | 1001  |                 | 290129  |
| Acetyloaceton: patrz  | 2310  |                 | 291419  |
| ACETYLOMETYLOKARBINOL   | 2621  |                 | 291440  |
| ADYPONITRYL   | 2205  |                 | 292690  |
| AEROZOLE  | 1950  |                 | +++++   |
| AKROLEINA STABILIZOWANA   | 1092  |                 | 291219  |
| AKROLEINA, DIMER STABILIZOWANY  | 2607  |                 | 293299  |
| AKRYDYNA  | 2713  |                 | 293399  |
| AKRYLAMID STAŁY   | 2074  |                 | 292410  |
| AKRYLAMID, ROZTWÓR  | 3426  |                 | 292419  |
| AKRYLAN 2-DIMETYLOAMINOETYLU STABILIZOWANY  | 3302  |                 | 292219  |
| AKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY   | 1917  |                 | 291612  |
| AKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY   | 2527  |                 | 291612  |
| AKRYLAN METYLU STABILIZOWANY  | 1919  |                 | 291612  |
| AKRYLANY BUTYLU STABILIZOWANE   | 2348  |                 | 291612  |
| AKRYLONITRYL STABILIZOWANY  | 1093  |                 | 292610  |
| Aktyolit: patrz   | 2212  |                 | 252400  |
| AKUMULATORY LITOWE METALICZNE (włącznie z akumulatorami ze stopami litu)  | 3090  |                 | 850650  |
| AKUMULATORY LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH (włącznie z akumulatorami ze stopami litu)                                       | 3091  |                 | 850650  |
| AKUMULATORY LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami ze stopami litu)                            | 3091  |                 | 850650  |
| AKUMULATORY LITOWE ZAINSTALOWANE W JEDNOSTCE TRANSPORTOWEJ CARGO, akumulatory litowo-jonowe lub akumulatory litowe metaliczne | 3536  |                 | 850650  |
| AKUMULATORY LITOWO-JONOWE (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)   | 3480  |                 | 850780  |
| AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)                                | 3481  |                 | 847+++  |
| AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI (włącznie z akumulatorami litowo-jonowo-polimerowymi)                     | 3481  |                 | 847+++  |
| AKUMULATORY MOKRE BEZOBSŁUGOWE elektryczne  | 2800  |                 | 8507++  |
| AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE KWASEM elektryczne   | 2794  |                 | 8507++  |
| AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne   | 2795  |                 | 8507++  |
| Akumulatory niklowo-metalowo-wodorkowe  | 3496  | nie podlega RID | 850680  |
| AKUMULATORY SUCHE ZAWIERAJĄCE STAŁY WODOROTLENEK POTASU elektryczne   | 3028  |                 | 8507++  |
| AKUMULATORY ZAWIERAJĄCE SÓD   | 3292  |                 | 8506++  |
| Aldehyd 2-etyloheksylowy: patrz   | 1191  |                 | 291219  |
| ALDEHYD 2-ETYLOMASŁOWY  | 1178  |                 | 291219  |
| Aldehyd 3-etyloheksylowy: patrz   | 1191  |                 | 291219  |
| Aldehyd 3-metylomerkaptopropionowy: patrz   | 2785  |                 | 293090  |
| ALDEHYD BENZOESOWY  | 1990  |                 | 291221  |
| Aldehyd chlorooctowy: patrz   | 2232  |                 | 291300  |
| ALDEHYD GLICYDOWY   | 2622  |                 | 291249  |
| ALDEHYD HEKSYLOWY   | 1207  |                 | 291219  |
| ALDEHYD n-HEPTYLOWY   | 3056  |                 | 291219  |
| ALDEHYD IZOBUTYROWY   | 2045  |                 | 291219  |
| ALDEHYD IZOMASŁOWY  | 2045  |                 | 291219  |

RID

3.2 Tabela B - 2

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|---|-------|-------|------------------|
| ALDEHYD KROTONOWY   | 1143  |       | 291219           |
| ALDEHYD KROTONOWY STABILIZOWANY   | 1143  |       | 291219           |
| ALDEHYD MASŁOWY   | 1129  |       | 291213           |
| ALDEHYD METAKRYLOWY STABILIZOWANY   | 2396  |       | 291219           |
| ALDEHYD alfa-METYLOWALERIANOWY  | 2367  |       | 291219           |
| ALDEHYD OCTOWY  | 1089  |       | 291212           |
| ALDEHYD PROPIONOWY  | 1275  |       | 291219           |
| ALDEHYD WALERIANOWY   | 2058  |       | 291219           |
| Aldehydy etyloheksylowe   | 1191  |       | 291219           |
| ALDEHYDY FURFURYLOWE  | 1199  |       | 293212           |
| ALDEHYDY I.N.O.   | 1989  |       | 2912++           |
| ALDEHYDY OKTYLOWE   | 1191  |       | 291219           |
| ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.   | 1988  |       | 2912++           |
| ALDOL   | 2839  |       | 291249           |
| ALKALOIDY CIEKŁE I.N.O.   | 3140  |       | 2939++           |
| ALKALOIDY STAŁE I.N.O.  | 1544  |       | 2939++           |
| ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O. (w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> )  | 3145  |       | 290719           |
| ALKILOFENOLE STAŁE I.N.O. (w tym homologi C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub> )   | 2430  |       | 290719           |
| ALKOHOL ALLILOWOMETYLOWY  | 2614  |       | 290519           |
| ALKOHOL ALLILOWY  | 1098  |       | 290529           |
| ALKOHOL DIACETONOWY   | 1148  |       | 291440           |
| ALKOHOL ETYLOWY   | 1170  |       | 220710<br>220720 |
| ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR  | 1170  |       | 220890           |
| ALKOHOL FURFURYLOWY   | 2874  |       | 293213           |
| ALKOHOL IZOBUTYLOWY   | 1212  |       | 290514           |
| ALKOHOL IZOPROPYLOWY  | 1219  |       | 290512           |
| Alkohol metyloamylowy: patrz  | 2053  |       | 290519           |
| ALKOHOL alfa-METYLOBENZYLOWY CIEKŁY   | 2937  |       | 290629           |
| ALKOHOL alfa-METYLOBENZYLOWY STAŁY  | 3438  |       | 290629           |
| ALKOHOL n-PROPYLOWY   | 1274  |       | 290512           |
| ALKOHOLANY METALI ALKALICZNYCH SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ ŻRĄCE I.N.O.              | 3206  |       | 290519           |
| ALKOHOLANY METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.                                    | 3205  |       | 290519           |
| ALKOHOLANY, ROZTWÓR I.N.O. alkoholowy   | 3274  |       | 290519           |
| ALKOHOLE I.N.O.   | 1987  |       | 2905++           |
| ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.   | 1986  |       | 2905++           |
| ALLILOAMINA   | 2334  |       | 292119           |
| ALLILOTTRICHLOROSILAN STABILIZOWANY   | 1724  |       | 293100           |
| ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z OTRZYMYWANIA                                    | 3170  |       | 262040           |
| ALUMINIUM, PRODUKTY UBOCZNE Z PRZETOPU  | 3170  |       | 262040           |
| AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY  | 1389  |       | 285100           |
| AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH STAŁY   | 3401  |       | 285100           |
| AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY                                     | 1392  |       | 811299           |
| AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH STAŁY                                      | 3402  |       | 285100           |
| AMIDEK MAGNEZU  | 2004  |       | 285100           |
| AMIDKI METALI ALKALICZNYCH  | 1390  |       | 285100           |
| 2-AMINO-4-CHLOROFENOL   | 2673  |       | 292229           |
| 2-AMINO-5-DIETYLOAMINOPENTAN  | 2946  |       | 292129           |
| 2-AMINO-4,6-DINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody | 3317  |       | 292229           |
| 2-(2-AMINOETOKSY)-ETANOL  | 3055  |       | 292250           |
| N-AMINO-ETYLOPIPERAZYNA   | 2815  |       | 293399           |
| AMINOFENOLE (o-, m-, p-)  | 2512  |       | 292229           |

RID

3.2 Tabela B - 3

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| AMINOPIRYDYNY (o-, m-, p-)  | 2671  |       | 293339  |
| AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  | 2733  |       | 2921++  |
| AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.   | 2735  |       | 2921++  |
| AMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O.  | 3259  |       | 2921++  |
| AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.   | 2734  |       | 2921++  |
| AMONIAK BEZWODNY  | 1005  |       | 281410  |
| AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 50% amoniaku                              | 3318  |       | 281420  |
| AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku    | 2073  |       | 281420  |
| AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C pomiędzy 0,880 i 0,957, zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku | 2672  |       | 281420  |
| Amozyt: patrz AZBEST BRĄZOWY  | 2212  |       | 252490  |
| AMUNICJA ĆWICZEBNA  | 0362  |       | 930690  |
| AMUNICJA ĆWICZEBNA  | 0488  |       | 930690  |
| AMUNICJA DOŚWIADCZALNA  | 0363  |       | 930690  |
| AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 0245  |       | 930690  |
| AMUNICJA DYMNA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 0246  |       | 930690  |
| AMUNICJA DYMNA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego  | 0015  |       | 930690  |
| AMUNICJA DYMNA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego  | 0016  |       | 930690  |
| AMUNICJA DYMNA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego  | 0303  |       | 930690  |
| AMUNICJA ŁZAWIĄCA NIEWYBUCHOWA bez ładunku rozrywającego lub miotającego, bez zapalnika   | 2017  |       | 930690  |
| AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 0018  |       | 930690  |
| AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 0019  |       | 930690  |
| AMUNICJA ŁZAWIĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 0301  |       | 930690  |
| AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 0171  |       | 930690  |
| AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 0254  |       | 930690  |
| AMUNICJA OŚWIETLAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 0297  |       | 930690  |
| AMUNICJA TRUJĄCA NIEWYBUCHOWA bez ładunku rozrywającego lub miotającego, bez zapalnika  | 2016  |       | 930690  |
| AMUNICJA TRUJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 0020  | zakaz |         |
| AMUNICJA TRUJĄCA, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 0021  | zakaz |         |
| AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 0243  |       | 930690  |
| AMUNICJA ZAPALAJĄCA Z BIAŁYM FOSFOREM, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym  | 0244  |       | 930690  |
| AMUNICJA ZAPALAJĄCA z cieczą lub żelem, z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym   | 0247  |       | 930690  |
| AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 0009  |       | 930690  |
| AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 0010  |       | 930690  |
| AMUNICJA ZAPALAJĄCA, z lub bez ładunku rozrywającego, napędzającego lub miotającego   | 0300  |       | 930690  |
| n-AMYLEN  | 1108  |       | 290129  |
| n-Amyloamina: patrz   | 1106  |       | 292119  |
| sec-Amyloamina: patrz   | 1106  |       | 292119  |
| tert-Amyloamina: patrz  | 1106  |       | 292119  |
| AMYLOAMINY  | 1106  |       | 292119  |
| AMYLOTRICHLOROSILAN   | 1728  |       | 293100  |
| ANILINA   | 1547  |       | 292141  |
| ANIZOL  | 2222  |       | 290930  |
| ANIZYDYNY   | 2431  |       | 292222  |
| Antofilit: patrz  | 2212  |       | 252490  |
| ANTYMON, PROSZEK  | 2871  |       | 811010  |
| ARGON SCHŁODZONY SKROPLONY  | 1951  |       | 280421  |
| ARGON SPRĘŻONY  | 1006  |       | 280421  |
| ARSANILAN SODU  | 2473  |       | 293100  |
| ARSEN   | 1558  |       | 280480  |

RID

3.2 Tabela B - 4

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| ARSEN, PYŁ   | 1562  |       | 280480  |
| ARSENIAN AMONU   | 1546  |       | 284290  |
| ARSENIAN CYNKU   | 1712  |       | 284290  |
| ARSENIAN CYNKU I ARSENIAN CYNKU, MIESZANINA  | 1712  |       | 284290  |
| ARSENIAN MAGNEZU   | 1622  |       | 284290  |
| ARSENIAN POTASU  | 1677  |       | 284290  |
| ARSENIAN RTĘCI (II)  | 1623  |       | 284290  |
| ARSENIAN SODU  | 1685  |       | 284290  |
| ARSENIAN WAPNIA  | 1573  |       | 284290  |
| ARSENIAN WAPNIA I ARSENIAN WAPNIA, MIESZANINA STAŁA  | 1574  |       | 284290  |
| ARSENIAN ŻELAZA (II)   | 1606  |       | 284290  |
| ARSENIAN ŻELAZA (III)  | 1608  |       | 284290  |
| ARSENIANY OŁOWIU   | 1617  |       | 284290  |
| Arseniany ciekłe i.n.o.: patrz   | 1556  |       | 284290  |
| Arseniany stałe i.n.o.: patrz  | 1557  |       | 284290  |
| ARSENIAN CYNKU   | 1712  |       | 284290  |
| ARSENIAN MIEDZI  | 1586  |       | 284290  |
| ARSENIAN POTASU  | 1678  |       | 284290  |
| ARSENIAN SODU STAŁY  | 2027  |       | 284290  |
| ARSENIAN SODU, ROZTWÓR WODNY   | 1686  |       | 284290  |
| ARSENIAN SREBRA  | 1683  |       | 284329  |
| ARSENIAN STRONTU   | 1691  |       | 284290  |
| ARSENIAN ŻELAZA (III)  | 1607  |       | 284290  |
| ARSENIANY OŁOWIU   | 1618  |       | 284290  |
| Arseniny ciekłe i.n.o.: patrz  | 1556  |       | 284290  |
| Arseniny stałe i.n.o.: patrz   | 1557  |       | 284290  |
| ARSENOWODÓR  | 2188  |       | 285000  |
| ARSENOWODÓR ZAADSORBOWANY  | 3522  |       | 285000  |
| ARSYNA   | 2188  |       | 285000  |
| ARSYNA ZAADSORBOWANA   | 3522  |       | 285000  |
| AZBEST AMFIBOLOWY (amozyt, tremolit, aktynolit, antofilit, krokidolit)   | 2212  |       | 252490  |
| AZBEST CHRYSOTYL   | 2590  |       | 252490  |
| AZODIKARBONAMID  | 3242  |       | 292700  |
| AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY  | 1977  |       | 280430  |
| AZOT SPRĘŻONY  | 1066  |       | 280430  |
| AZOTAN AMONU   | 0222  |       | 310230  |
| AZOTAN AMONU CIEKŁY gorący stężony roztwór, o stężeniu większym niż 80%, lecz nie większym niż 93%   | 2426  |       | 310230  |
| AZOTAN AMONU zawierający nie więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi przeliczonymi na węgiel, nie uwzględniając innych dodanych materiałów | 1942  |       | 310230  |
| AZOTAN AMONU, EMULSJA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły  | 3375  |       | 360200  |
| AZOTAN AMONU, EMULSJA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały   | 3375  |       | 360200  |
| AZOTAN AMONU, ZAWIESINA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły  | 3375  |       | 360200  |
| AZOTAN AMONU, ZAWIESINA, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały   | 3375  |       | 360200  |
| AZOTAN AMONU, ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły  | 3375  |       | 360200  |
| AZOTAN AMONU, ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały   | 3375  |       | 360200  |
| AZOTAN AMYLU   | 1112  |       | 292090  |
| AZOTAN BARU  | 1446  |       | 283429  |
| AZOTAN BERYLU  | 2464  |       | 283429  |
| AZOTAN CEZU  | 1451  |       | 283429  |
| AZOTAN CHROMU  | 2720  |       | 283429  |
| AZOTAN CYNKU   | 1514  |       | 283429  |
| AZOTAN CYRKONU   | 2728  |       | 283429  |



RID

3.2 Tabela B - 5

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|---|-------|-------|------------------|
| AZOTAN DYDYMU   | 1465  |       | 283429           |
| AZOTAN FENYLORTEŃCI   | 1895  |       | 293100           |
| AZOTAN GLINU  | 1438  |       | 283429           |
| AZOTAN GUANIDYNY  | 1467  |       | 292520           |
| AZOTAN IZOPROPYLU   | 1222  |       | 292090           |
| AZOTAN LITU   | 2722  |       | 283429           |
| AZOTAN MAGNEZU  | 1474  |       | 283429           |
| AZOTAN MANGANU  | 2724  |       | 283429           |
| AZOTAN MOCZNIKA suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody                       | 0220  |       | 292419           |
| AZOTAN MOCZNIKA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                              | 3370  |       | 292419           |
| AZOTAN MOCZNIKA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody                              | 1357  |       | 292419           |
| AZOTAN NIKLU  | 2725  |       | 283429           |
| AZOTAN OŁOWIU   | 1469  |       | 283429           |
| AZOTAN POTASU   | 1486  |       | 283421           |
| AZOTAN POTASU I AZOTYN SODU, MIESZANINA   | 1487  |       | 283421<br>283410 |
| AZOTAN n-PROPYLU  | 1865  |       | 292090           |
| AZOTAN RTĘCI (I)  | 1627  |       | 283429           |
| AZOTAN RTĘCI (II)   | 1625  |       | 283429           |
| AZOTAN SODU   | 1498  |       | 310250<br>310510 |
| AZOTAN SODU I AZOTAN POTASU, MIESZANINA   | 1499  |       | 283429           |
| AZOTAN SREBRA   | 1493  |       | 284321           |
| AZOTAN STRONTU  | 1507  |       | 283429           |
| AZOTAN TALU   | 2727  |       | 283429           |
| AZOTAN WAPNIA   | 1454  |       | 283429           |
| AZOTAN ŻELAZA (III)   | 1466  |       | 283429           |
| AZOTANY NIEORGANICZNE I.N.O.  | 1477  |       | 283429           |
| AZOTANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.   | 3218  |       | 283429           |
| AZOTEK LITU   | 2806  |       | 285000           |
| AZOTYN AMONU I CYNKU  | 1512  |       | 283410           |
| AZOTYN AMYLU  | 1113  |       | 292090           |
| AZOTYN DICYKLOHEKSYLOAMONU  | 2687  |       | 292130           |
| AZOTYN ETYLU, ROZTWÓR   | 1194  |       | 292090           |
| AZOTYN METYLU   | 2455  | zakaz |                  |
| AZOTYN NIKLU  | 2726  |       | 283410           |
| AZOTYN POTASU   | 1488  |       | 283410           |
| Azotan rubidu: patrz  | 1477  |       | 283429           |
| AZOTYN SODU   | 1500  |       | 283410           |
| AZOTYNY BUTYLU  | 2351  |       | 292090           |
| AZOTYNY NIEORGANICZNE I.N.O.  | 2627  |       | 283410           |
| AZOTYNY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.   | 3219  |       | 283410           |
| AZYDEK BARU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 50% masowych wody                                  | 1571  |       | 285000           |
| AZYDEK BARU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody                           | 0224  | zakaz |                  |
| AZYDEK OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody | 0129  | zakaz |                  |
| AZYDEK SODU   | 1687  |       | 285000           |
| BAR   | 1400  |       | 280519           |
| BARWNIK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 1602  |       | 320+++           |
| BARWNIK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.  | 3143  |       | 320+++           |
| BARWNIK ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 2801  |       | 320+++           |
| BARWNIK ŻRĄCY STAŁY I.N.O.  | 3147  |       | 320+++           |
| BAWEŁNA ZWILŻONA  | 1365  |       | 520100<br>520300 |

RID

3.2 Tabela B - 6

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|--|-------|-------|------------------|
| BAWEŁNA ODPADOWA ZAOLEJONA   | 1364  |       | 5202++           |
| Bejce: patrz   | 1263  |       | 3208++           |
| Bejce: patrz   | 3066  |       | 3208++           |
| Bejce: patrz   | 3469  |       | 3208++           |
| Bejce: patrz   | 3470  |       | 3208++           |
| BENZEN   | 1114  |       | 290220<br>270710 |
| BENZOCHINON  | 2587  |       | 291469           |
| BENZOESAN RTĘCI (II)   | 1631  |       | 291631           |
| BENZONITRYL  | 2224  |       | 292690           |
| BENZYDYNA  | 1885  |       | 292159           |
| BENZYLODIMETYLOAMINA   | 2619  |       | 292149           |
| BENZYNA LAKIERNICZA  | 1300  |       | 272100           |
| BENZYNA SILNIKOWA  | 1203  |       | 272+00           |
| BENZALDEHYD  | 1990  |       | 291221           |
| BERYL, PROSZEK   | 1567  |       | 811212           |
| Bezwodnik kwasu siarkowego stabilizowany: patrz  | 1829  |       | 281129           |
| BEZWODNIK FTALOWY zawierający więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego  | 2214  |       | 291735           |
| Bezwodnik kwasu fosforowego: patrz   | 1807  |       | 280910           |
| BEZWODNIK MALEINOWY  | 2215  |       | 291714           |
| BEZWODNIK MALEINOWY STOPIONY   | 2215  |       | 291714           |
| BEZWODNIK MASŁOWY  | 2739  |       | 291590           |
| BEZWODNIK OCTOWY   | 1715  |       | 291524           |
| BEZWODNIK PROPIONOWY   | 2496  |       | 291590           |
| BEZWODNIKI TETRAWODOROF TALOWE zawierające więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego   | 2698  |       | 293499           |
| BICYKLO-[2,2,1]-HEPTA-2,5-DIEN STABILIZOWANY   | 2251  |       | 290219           |
| BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE  | 3151  |       | 290399           |
| BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE  | 3432  |       | 290399           |
| BIFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE   | 3152  |       | 290399           |
| BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE   | 2315  |       | 290399           |
| Bifluorek amonu, roztwór: patrz  | 1727  |       | 282619           |
| Bifluorek amonu: patrz   | 1727  |       | 282619           |
| Bifluorek potasu, roztwór: patrz   | 3421  |       | 282619           |
| Bitumy rozrzedzone o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz   | 3257  |       | 271500           |
| Bitumy rozrzedzone o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz   | 1999  |       | 271500           |
| Bitumy rozrzedzone o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i niższą niż 100 °C: patrz | 3256  |       | 271500           |
| BOMBY BŁYSKOWE   | 0037  |       | 930690           |
| BOMBY BŁYSKOWE   | 0038  |       | 930690           |
| BOMBY BŁYSKOWE   | 0039  |       | 930690           |
| BOMBY BŁYSKOWE   | 0299  |       | 930690           |
| BOMBY DYMNE NIEWYBUCHOWE zawierające materiał żrący ciekły, bez urządzenia inicjującego  | 2028  |       | 930690           |
| BOMBY Z MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM z ładunkiem rozrywającym   | 0399  |       | 930690           |
| BOMBY Z MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM z ładunkiem rozrywającym   | 0400  |       | 930690           |
| BOMBY z ładunkiem rozrywającym   | 0033  |       | 930690           |
| BOMBY z ładunkiem rozrywającym   | 0034  |       | 930690           |
| BOMBY z ładunkiem rozrywającym   | 0035  |       | 930690           |
| BOMBY z ładunkiem rozrywającym   | 0291  |       | 930690           |
| BORAN I CHLORAN, MIESZANINA  | 1458  |       | 28291+<br>2840++ |
| BORAN TRIALLILU  | 2609  |       | 292090           |
| BORAN TRIETYLU   | 1176  |       | 292090           |
| BORAN TRIIZOPROPYLU  | 2616  |       | 292090           |

RID

3.2 Tabela B - 7

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| BORAN TRIMETYLU   | 2416  |       | 292090  |
| BORNEOL   | 1312  |       | 290619  |
| BOROWODOREK GLINU   | 2870  |       | 285000  |
| BOROWODOREK GLINU W URZĄDZENIACH  | 2870  |       | 285000  |
| BOROWODOREK LITU  | 1413  |       | 285000  |
| BOROWODOREK POTASU  | 1870  |       | 285000  |
| BOROWODOREK SODU  | 1426  |       | 285000  |
| BOROWODOREK SODU I WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR zawierający nie więcej niż 12% masowych borowodoru sodu i nie więcej niż 40% masowych wodorotlenku sodu | 3320  |       | 285000  |
| BROM  | 1744  |       | 280130  |
| BROM, ROZTWÓR   | 1744  |       | 280130  |
| BROMEK ACETYLU  | 1716  |       | 291590  |
| BROMEK ALLILU   | 1099  |       | 290339  |
| BROMEK ARSENU   | 1555  |       | 281290  |
| BROMEK BENZYLU  | 1737  |       | 290399  |
| BROMEK BROMOACETYLU   | 2513  |       | 291590  |
| BROMEK ETYLU  | 1891  |       | 290339  |
| BROMEK FENACYLU   | 2645  |       | 291470  |
| BROMEK GLINU BEZWODNY   | 1725  |       | 282759  |
| BROMEK GLINU, ROZTWÓR   | 2580  |       | 282759  |
| BROMEK KSYLILU CIEKŁY   | 1701  |       | 290399  |
| BROMEK KSYLILU STAŁY  | 3417  |       | 290399  |
| BROMEK METYLOMAGNEZU W ETERZE ETYLOWYM  | 1928  |       | 293100  |
| BROMEK METYLU I DIBROMEK ETYLENU, MIESZANINA CIEKŁA   | 1647  |       | 290339  |
| BROMEK METYLU zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny   | 1062  |       | 290339  |
| Bromek n-butylu: patrz  | 1126  |       | 290339  |
| BROMEK WINYLU STABILIZOWANY   | 1085  |       | 290330  |
| BROMIAN BARU  | 2719  |       | 282990  |
| BROMIAN CYNKU   | 2469  |       | 282990  |
| BROMIAN MAGNEZU   | 1473  |       | 282990  |
| BROMIAN POTASU  | 1484  |       | 282990  |
| BROMIAN SODU  | 1494  |       | 282990  |
| BROMIANY NIEORGANICZNE I.N.O.   | 1450  |       | 282990  |
| BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.  | 3213  |       | 282990  |
| BROMKI RTĘCI  | 1634  |       | 282759  |
| BROMOACETON   | 1569  |       | 291470  |
| omega-Bromoacetofenon: patrz  | 2645  |       | 291470  |
| BROMOBENZEN   | 2514  |       | 290399  |
| 1-BROMOBUTAN  | 1126  |       | 290339  |
| 2-BROMOBUTAN  | 2339  |       | 290339  |
| BROMOCHLORODIFLUOROMETAN  | 1974  |       | 290376  |
| BROMOCHLOROMETAN  | 1887  |       | 290379  |
| 1-BROMO-3-CHLOROPROPAN  | 2688  |       | 290379  |
| BROMOCYJAN  | 1889  |       | 285100  |
| BROMOFORM   | 2515  |       | 290339  |
| 1-BROMO-3-METYLOBUTAN   | 2341  |       | 290339  |
| BROMOMETYLOPROPANY  | 2342  |       | 290339  |
| 2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL   | 3241  |       | 290559  |
| BROMOOCETAN ETYLU   | 1603  |       | 291590  |
| BROMOOCETAN METYLU  | 2643  |       | 291590  |
| 2-BROMOPENTAN   | 2343  |       | 290330  |
| BROMOPROPANY  | 2344  |       | 290339  |

RID

3.2 Tabela B - 8

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|---|-------|-------|------------------|
| 3-BROMOPROPYN   | 2345  |       | 290339           |
| BROMOTRIFLUOROETYLEN  | 2419  |       | 290378           |
| BROMOTRIFLUOROMETAN   | 1009  |       | 290376           |
| BROMOWODÓR BEZWODNY   | 1048  |       | 281119           |
| BRUCYNA   | 1570  |       | 293999           |
| BUTADIENY I WĘGLOWODORY, MIESZANINA STABILIZOWANA, o prężności pary w 70 °C nie większej niż 1,1 MPa (11 barów) i gęstości w 50 °C nie mniejszej niż 0,525 kg/l | 1010  |       | 271114           |
| But-2-in: patrz   | 1144  |       | 290129           |
| BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,2-dien)   | 1010  |       | 271114<br>290129 |
| BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,3-dien)   | 1010  |       | 271114<br>290129 |
| BUTAN   | 1011  |       | 271113<br>290110 |
| BUTANODION  | 2346  |       | 291419           |
| BUTANOLE  | 1120  |       | 290514<br>290513 |
| 1-BUTYLEN   | 1012  |       | 290123           |
| cis-2-BUTYLEN   | 1012  |       | 290123           |
| trans-2-BUTYLEN   | 1012  |       | 290123           |
| BUTYLENY, MIESZANINA  | 1012  |       | 271114<br>290123 |
| n-BUTYLOAMINA   | 1125  |       | 292119           |
| N-BUTYLOANILINA   | 2738  |       | 292142           |
| BUTYLOBENZENY   | 2709  |       | 290290           |
| N,n-BUTYLOIMIDAZOL  | 2690  |       | 293329           |
| BUTYLOTOLUENY   | 2667  |       | 290290           |
| BUTYLOTTRICHLOROSILAN   | 1747  |       | 293100           |
| 5-tert-BUTYLO-2,4,6-TRINITRO-m-KSYLEN   | 2956  |       | 290420           |
| BUTYN-1,4-DIOL  | 2716  |       | 290539           |
| BUTYRONITRYL  | 2411  |       | 292690           |
| CELULOID w blokach, prętach, walcach, rurach, itp., za wyjątkiem odpadów  | 2000  |       | 391220           |
| CELULOID, ODPAD   | 2002  |       | 391590           |
| CER, płyty, sztaby, pręty   | 1333  |       | 280530           |
| CER, wióry lub grysik   | 3078  |       | 280530           |
| CEZ   | 1407  |       | 280519           |
| CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUJĄCE I.N.O.  | 3502  |       | 380000           |
| CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3504  |       | 380000           |
| CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.  | 3501  |       | 380000           |
| CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  | 3505  |       | 380000           |
| CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.  | 3503  |       | 380000           |
| CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.  | 3500  |       | 380000           |
| CHINOLINA   | 2656  |       | 293349           |
| CHLOR   | 1017  |       | 280110           |
| CHLOR ZAADSORBOWANY   | 3520  |       | 280110           |
| CHLORAL BEZWODNY STABILIZOWANY  | 2075  |       | 291300           |
| CHLORAN BARU STAŁY  | 1445  |       | 282919           |
| CHLORAN BARU, ROZTWÓR   | 3405  |       | 282919           |
| CHLORAN CYNKU   | 1513  |       | 282919           |
| CHLORAN I CHLOREK MAGNEZU, MIESZANINA STAŁA   | 1459  |       | 28291+<br>282731 |
| CHLORAN I CHLOREK MAGNEZU, ROZTWÓR MIESZANINY   | 3407  |       | 284290           |
| CHLORAN MAGNEZU   | 2723  |       | 282919           |
| CHLORAN MIEDZI  | 2721  |       | 282919           |
| CHLORAN POTASU  | 1485  |       | 282919           |

RID

3.2 Tabela B - 9

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| CHLORAN POTASU, ROZTWÓR WODNY  | 2427  |       | 282919  |
| CHLORAN SODU   | 1495  |       | 282911  |
| CHLORAN SODU, ROZTWÓR WODNY  | 2428  |       | 282911  |
| CHLORAN STRONTU  | 1506  |       | 282919  |
| CHLORAN TALU   | 2573  |       | 282990  |
| CHLORAN WAPNIA   | 1452  |       | 282919  |
| CHLORAN WAPNIA, ROZTWÓR WODNY  | 2429  |       | 282919  |
| CHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.  | 1461  |       | 282919  |
| CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                         | 3210  |       | 282919  |
| chlerek acetofenonu: patrz   | 1697  |       | 291470  |
| CHLOREK ACETYLU  | 1717  |       | 291590  |
| CHLOREK ALLILOMETYLU   | 2554  |       | 290329  |
| CHLOREK ALLILU   | 1100  |       | 290329  |
| CHLOREK AMONU I RĘCZI (II)   | 1630  |       | 282739  |
| CHLOREK ANIZOILU   | 1729  |       | 291890  |
| CHLOREK BENZENOSULFONYLU   | 2225  |       | 290490  |
| CHLOREK BENZOILU   | 1736  |       | 291632  |
| CHLOREK BENZYLIDENU  | 1886  |       | 290399  |
| CHLOREK BENZYLIDYNU  | 2226  |       | 290399  |
| CHLOREK BENZYLU  | 1738  |       | 290399  |
| CHLOREK BROMU  | 2901  |       | 281210  |
| CHLOREK BUTYRYLU   | 2353  |       | 291590  |
| CHLOREK CHLOROACETYLU  | 1752  |       | 291590  |
| Chlorek chromylu: patrz  | 1758  |       | 282749  |
| CHLOREK CYJANURU   | 2670  |       | 293369  |
| CHLOREK CYNKU BEZWODNY   | 2331  |       | 282736  |
| CHLOREK CYNKU, ROZTWÓR   | 1840  |       | 281640  |
| CHLOREK DICHLOROACETYLU  | 1765  |       | 291590  |
| CHLOREK DIETYLOTIOFOSFORYLU  | 2751  |       | 292010  |
| CHLOREK DIMETYLOKARBAMOILU   | 2262  |       | 292419  |
| CHLOREK DIMETYLOTIOFOSFORYLU   | 2267  |       | 290399  |
| CHLOREK ETYLU  | 1037  |       | 290311  |
| CHLOREK FENYLOACETYLU  | 2577  |       | 291639  |
| CHLOREK FENYLOKARBYLOAMINY   | 1672  |       | 292520  |
| Chlorek fenylu: patrz  | 1134  |       | 290361  |
| CHLOREK FUMARYLU   | 1780  |       | 291719  |
| CHLOREK GLINU BEZWODNY   | 1726  |       | 282732  |
| CHLOREK GLINU, ROZTWÓR   | 2581  |       | 282732  |
| CHLOREK IZOBUTYRYLU  | 2395  |       | 291590  |
| Chlorek izopropylu: patrz  | 2356  |       | 290319  |
| CHLOREK JODU STAŁY   | 1792  |       | 281210  |
| Chlorek kwasu walerianowego: patrz                                   | 2502  |       | 291590  |
| CHLOREK METANOSULFONYLU  | 3246  |       | 290490  |
| Chlorek metylenu: patrz  | 1593  |       | 290312  |
| CHLOREK METYLU   | 1063  |       | 290311  |
| CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA                           | 1912  |       | 290319  |
| CHLOREK MIEDZI   | 2802  |       | 282739  |
| CHLOREK NITROZYLU  | 1069  |       | 281210  |
| CHLOREK PIKRYLU  | 0155  |       | 290490  |
| CHLOREK PIKRYLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody | 3365  |       | 290490  |
| CHLOREK PIROSULFURYLU  | 1817  |       | 281210  |
| Chlorek piwaoliłu: patrz   | 2438  |       | 291590  |

RID

3.2 Tabela B - 10

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| CHLOREK PROPIONYLU  | 1815  |       | 291590  |
| Chlorek propylu: patrz  | 1278  |       | 290319  |
| CHLOREK RĘCI (II)   | 1624  |       | 282739  |
| Chlorek ręki: patrz   | 2025  |       | 285200  |
| CHLOREK SULFURYLU   | 1834  |       | 281210  |
| CHLOREK TIOFOSFORYLU  | 1837  |       | 281210  |
| CHLOREK TIONYLU   | 1836  |       | 281217  |
| CHLOREK TRICHLOROACETYLU  | 2442  |       | 291590  |
| CHLOREK TRIFLUOROACETYLU  | 3057  |       | 291590  |
| CHLOREK TRIMETYLOACETYLU  | 2438  |       | 291590  |
| CHLOREK WALERYLU  | 2502  |       | 291590  |
| CHLOREK WINYLIDENU STABILIZOWANY  | 1303  |       | 290329  |
| CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY  | 1086  |       | 290321  |
| Chlorek żelaza bezwodny: patrz  | 1773  |       | 282739  |
| CHLOREK ŻELAZA (III) BEZWODNY   | 1773  |       | 282739  |
| CHLOREK ŻELAZA (III), ROZTWÓR   | 2582  |       | 282739  |
| CHLORKI AMYLU   | 1107  |       | 290319  |
| Chlorki butylu: patrz   | 1127  |       | 290319  |
| CHLORKI CHLOROBENZYLU CIEKŁE  | 2235  |       | 290399  |
| CHLORKI CHLOROBENZYLU STAŁE   | 3427  |       | 290399  |
| CHLORKI SIARKI  | 1828  |       | 281216  |
| CHLOROACETOFENON CIEKŁY   | 3416  |       | 291470  |
| CHLOROACETOFENON STAŁY  | 1697  |       | 291470  |
| CHLOROACETON STABILIZOWANY  | 1695  |       | 291470  |
| CHLOROACETONITRYL   | 2668  |       | 292690  |
| CHLOROANILINY CIEKŁE  | 2019  |       | 292142  |
| CHLOROANILINY STAŁE   | 2018  |       | 292142  |
| CHLOROANIZYDYN  | 2233  |       | 292229  |
| CHLOROBENZEN  | 1134  |       | 290399  |
| CHLOROBUTANY  | 1127  |       | 290319  |
| CHLOROCYJAN STABILIZOWANY   | 1589  |       | 285100  |
| 1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN   | 2517  |       | 290379  |
| CHLORODIFLUOROMETAN   | 1018  |       | 290379  |
| CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu | 1973  |       | 382479  |
| CHLORODINITROBENZENY CIEKŁE   | 1577  |       | 290490  |
| CHLORODINITROBENZENY STAŁE  | 3441  |       | 290490  |
| 2-CHLOROETANAL  | 2232  |       | 291300  |
| 2-chloroetanol: patrz   | 1135  |       | 290559  |
| CHLOROFENOLANY CIEKŁE   | 2904  |       | 290810  |
| CHLOROFENOLANY STAŁE  | 2905  |       | 290810  |
| CHLOROFENOLE CIEKŁE   | 2021  |       | 290810  |
| CHLOROFENOLE STAŁE  | 2020  |       | 290810  |
| CHLOROFENYLOTRICHLOROSILAN  | 1753  |       | 293100  |
| CHLOROFORM  | 1888  |       | 290313  |
| CHLOROHYDRYNA ETYLENOWA   | 1135  |       | 290559  |
| CHLOROKREZOLE STAŁE   | 3437  |       | 290810  |
| CHLOROKREZOLE, ROZTWÓR  | 2669  |       | 290810  |
| CHLOROMRÓWCZAN 2-ETYLOHEKSYLU   | 2748  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN ALLILU   | 1722  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN BENZYLU  | 1739  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN CHLOROMETYLU   | 2745  |       | 291590  |

RID

3.2 Tabela B - 11

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| CHLOROMRÓWCZAN CYKLOBUTYLU  | 2744  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN ETYLU  | 1182  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN FENYLU   | 2746  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN IZOPROPYLU   | 2407  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN METYLU   | 1238  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN n-BUTYLU   | 2743  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN n-PROPYLU  | 2740  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZAN tert-BUTYLOCYKLOHEKSYLU  | 2747  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  | 2742  |       | 291590  |
| CHLOROMRÓWCZANY TRUJĄCE ŻRĄCE I.N.O.  | 3277  |       | 291590  |
| CHLORONITROANILINY  | 2237  |       | 292142  |
| CHLORONITROBENZENY CIEKŁE   | 3409  |       | 290490  |
| CHLORONITROBENZENY STAŁE  | 1578  |       | 290490  |
| CHLORONITROTOLUENY CIEKŁE   | 2433  |       | 290490  |
| CHLORONITROTOLUENY STAŁE  | 3457  |       | 290490  |
| CHLOROOCETAN ETYLU  | 1181  |       | 291540  |
| CHLOROOCETAN IZOPROPYLU   | 2947  |       | 291540  |
| CHLOROOCETAN METYLU   | 2295  |       | 291540  |
| CHLOROOCETAN SODU   | 2659  |       | 291540  |
| CHLOROOCETAN WINYLU   | 2589  |       | 291540  |
| CHLOROPENTAFLUORETAN  | 1020  |       | 290377  |
| CHLOROPIKRYNA   | 1580  |       | 290491  |
| CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny                         | 1581  |       | 290491  |
| CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA  | 1582  |       | 290491  |
| CHLOROPIKRYNA, MIESZANINA I.N.O.  | 1583  |       | 290491  |
| 2-CHLOROPIRYDYNA  | 2822  |       | 293339  |
| CHLOROPREN STABILIZOWANY  | 1991  |       | 290329  |
| 1-CHLOROPROPAN  | 1278  |       | 290319  |
| 2-CHLOROPROPAN  | 2356  |       | 290319  |
| 1-CHLOROPROPAN-2-OL   | 2611  |       | 290559  |
| 3-CHLOROPROPAN-1-OL   | 2849  |       | 290559  |
| 2-CHLOROPROPEN  | 2456  |       | 290329  |
| 2-CHLOROPROPIONIAN ETYLU  | 2935  |       | 291590  |
| 2-CHLOROPROPIONIAN IZOPROPYLU   | 2934  |       | 291590  |
| 2-CHLOROPROPIONIAN METYLU   | 2933  |       | 291590  |
| CHLOROSILANY REAGUJĄCE Z WODĄ ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  | 2988  |       | 293100  |
| CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE I.N.O.   | 3361  |       | 293100  |
| CHLOROSILANY TRUJĄCE ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.   | 3362  |       | 293100  |
| CHLOROSILANY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.   | 2985  |       | 293100  |
| CHLOROSILANY ŻRĄCE I.N.O.   | 2987  |       | 293100  |
| CHLOROSILANY ŻRĄCE ZAPALNE I.N.O.   | 2986  |       | 293100  |
| 1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETAN  | 1021  |       | 290379  |
| CHLOROTIOMRÓWCZAN ETYLU   | 2826  |       | 293090  |
| CHLOROTOLUENY   | 2238  |       | 290399  |
| Chlorotolueny (o-, m-, p-): patrz   | 2238  |       | 290399  |
| CHLOROTOLUIDYNY CIEKŁE  | 3429  |       | 292143  |
| CHLOROTOLUIDYNY STAŁE   | 2239  |       | 292143  |
| 1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN  | 1983  |       | 290379  |
| CHLOROTRIFLUOROETYLEN STABILIZOWANY   | 1082  |       | 290377  |
| CHLOROTRIFLUOROMETAN  | 1022  |       | 290377  |
| CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu | 2599  |       | 382471  |

RID

3.2 Tabela B - 12

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| CHLOROWODOREK 4-CHLORO-o-TOLUIDYNY STAŁY  | 1579  |       | 292143  |
| CHLOROWODOREK 4-CHLORO-o-TOLUIDYNY, ROZTWÓR   | 3410  |       | 292143  |
| CHLOROWODOREK ANILINY   | 1548  |       | 292141  |
| CHLOROWODOREK NIKOTYNY CIEKŁY   | 1656  |       | 293999  |
| CHLOROWODOREK NIKOTYNY STAŁY  | 3444  |       | 293999  |
| CHLOROWODOREK NIKOTYNY, ROZTWÓR   | 1656  |       | 293999  |
| CHLOROWODÓR BEZWODNY  | 1050  |       | 280610  |
| CHLOROWODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY  | 2186  | zakaz |         |
| CHLORYN SODU  | 1496  |       | 282890  |
| CHLORYN WAPNIA  | 1453  |       | 282890  |
| CHLORYN, ROZTWÓR  | 1908  |       | 282890  |
| CHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.   | 1462  |       | 282890  |
| Chryzotyl: patrz  | 2590  |       | 252490  |
| CIASTO PROCHOWE ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 17% masowych alkoholu                                | 0433  |       | 360100  |
| CIASTO PROCHOWE ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 25% masowych wody                                    | 0159  |       | 360100  |
| CIECZ AKUMULATOROWA KWAŚNA  | 2796  |       | 280700  |
| CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA  | 2797  |       | 2815++  |
| CYJANAMID WAPNIA zawierający więcej niż 0,1% węgla wapnia   | 1403  |       | 310270  |
| CYJANEK BARU  | 1565  |       | 283719  |
| Cyjanek benzylu: patrz  | 2470  |       | 292690  |
| CYJANEK CYNKU   | 1713  |       | 283719  |
| Cyjanek metylu: patrz   | 1648  |       | 292690  |
| CYJANEK MIEDZI  | 1587  |       | 283719  |
| CYJANEK NIKLU   | 1653  |       | 283719  |
| CYJANEK OŁOWIU  | 1620  |       | 283719  |
| CYJANEK POTASU I RTĘCI (II)   | 1626  |       | 283720  |
| CYJANEK POTASU STAŁY  | 1680  |       | 283719  |
| CYJANEK POTASU, ROZTWÓR   | 3413  |       | 283719  |
| CYJANEK RTĘCI   | 1636  |       | 283719  |
| CYJANEK RTĘCI ZASADOWY ODCZULONY  | 1642  |       | 283719  |
| CYJANEK SODU STAŁY  | 1689  |       | 283711  |
| CYJANEK SODU, ROZTWÓR   | 3414  |       | 283711  |
| CYJANEK SREBRA  | 1684  |       | 284329  |
| CYJANEK WAPNIA  | 1575  |       | 283719  |
| CYJANKI BROMOBENZYLU CIEKŁE   | 1694  |       | 292690  |
| CYJANKI BROMOBENZYLU STAŁE  | 3449  |       | 292690  |
| CYJANKI NIEORGANICZNE STAŁE I.N.O.  | 1588  |       | 283719  |
| CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 1935  |       | 283719  |
| CYJANOHYDRYNA ACETONU STABILIZOWANA   | 1541  |       | 292690  |
| CYJANOMIEDZIAN (I) SODU STAŁY   | 2316  |       | 283720  |
| CYJANOMIEDZIAN (I) SODU, ROZTWÓR  | 2317  |       | 283720  |
| CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody   | 1051  |       | 281119  |
| CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody i zaabsorbowany w obojętnym materiale porowatym | 1614  |       | 281119  |
| CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 45% cyjanowodoru                             | 3294  |       | 281119  |
| CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 20% cyjanowodoru                                  | 1613  |       | 281112  |
| CYKLOBUTAN  | 2601  |       | 290219  |
| 1,5,9-CYKLODODEKATRIEN  | 2518  |       | 290219  |
| CYKLOHEKSAN   | 1145  |       | 290211  |
| CYKLOHEKSANON   | 1915  |       | 291422  |
| CYKLOHEKSEN   | 2256  |       | 290219  |
| CYKLOHEKSENYLOTTRICHLOSILAN   | 1762  |       | 293100  |



RID

3.2 Tabela B - 13

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi               | Kod NHM          |
|---|-------|---------------------|------------------|
| CYKLOHEKSYLOAMINA   | 2357  |                     | 292130           |
| CYKLOHEKSYLOTRICHLOROSILAN  | 1763  |                     | 293100           |
| CYKLOHEPTAN   | 2241  |                     | 290219           |
| CYKLOHEPTATRIEN   | 2603  |                     | 290219           |
| CYKLOHEPTEN   | 2242  |                     | 290219           |
| CYKLONIT ODCZULONY  | 0483  |                     | 293369           |
| CYKLONIT I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora                      | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLONIT I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody                                 | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLONIT I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora  | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLONIT I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody   | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLONIT I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora  | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLONIT I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody   | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLONIT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody   | 0072  |                     | 293369           |
| CYKLOOKTADIENOFOSFINY   | 2940  |                     | 293100           |
| CYKLOOKTADIENY  | 2520  |                     | 290219           |
| CYKLOOKTATETRAEN  | 2358  |                     | 290219           |
| CYKLOPENTAN   | 1146  |                     | 290219           |
| CYKLOPENTANOL   | 2244  |                     | 290619           |
| CYKLOPENTANON   | 2245  |                     | 291429           |
| CYKLOPENTEN   | 2246  |                     | 290219           |
| CYKLOPROPAN   | 1027  |                     | 290219           |
| CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA ODCZULONA   | 0484  |                     | 293369           |
| CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody  | 0226  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora                                 | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody  | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody            | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora                           | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody                                      | 0391  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA ODCZULONA   | 0483  |                     | 293369           |
| CYKLOTRIMETYLENOTRINITROAMINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody  | 0072  |                     | 293369           |
| Cymen (o-, m-, p-): patrz   | 2046  |                     | 290270           |
| CYMENY  | 2046  |                     | 290270           |
| CYNK, POPIOŁY   | 1435  |                     | 262011           |
| CYNK, PROSZEK   | 1436  |                     | 790310           |
| CYNK, PYŁ   | 1436  |                     | 790310           |
| CYRKON SUCHY gotowe blachy, taśmy lub spirale z drutu   | 2009  |                     | 810990           |
| CYRKON SUCHY spirale, obrobione blachy, taśmy (cieńsze niż 254 µm, ale nie cieńsze, niż 18 µm)  | 2858  |                     | 810990           |
| CYRKON, ODPADY  | 1932  |                     | 810930           |
| CYRKON, PROSZEK SUCHY   | 2008  |                     | 810920           |
| CYRKON, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody   | 1358  |                     | 810920           |
| CYRKON, ZAWIESINA W MATERIALE ZAPALNYM CIEKŁYM  | 1308  |                     | 29024+<br>270730 |
| CYSTERNA ODEJMOWALNA PRÓŻNA   |       | 4.3.2.4             | +++++            |
| CYSTERNA PRZENOŚNA PRÓŻNA   |       | 4.2.1.5,<br>4.2.2.6 | 993+++           |
| DEKABORAN   | 1868  |                     | 285000           |

RID

3.2 Tabela B - 14

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| n-DEKAN   | 2247  |       | 290110  |
| DEKAHYDRONAFTALEN   | 1147  |       | 290219  |
| Dekalina: patrz   | 1147  |       | 290219  |
| DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.  | 1268  |       | 27++++  |
| DESTYLATY ZE SMOŁY WĘGLOWEJ ZAPALNE   | 1136  |       | 2707++  |
| DEUTER SPRĘŻONY   | 1957  |       | 284590  |
| DEFLAGRUJĄCE SOLE METALICZNE NITROPOCHODNYCH AROMATYCZNYCH I.N.O.   | 0132  |       | 290899  |
| Diacetyl: patrz   | 2346  |       | 291419  |
| DIALILOAMINA  | 2359  |       | 292119  |
| DIAMINOBUTYLOETANOL   | 2873  |       | 292219  |
| 4,4'-DIAMINODIFENYLOMETAN   | 2651  |       | 292159  |
| DI-n-AMYLOAMINA   | 2841  |       | 292119  |
| DIAZODINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody                                   | 0074  | zakaz |         |
| DIAZOTAN GLIKOLU DIETYLENOWEGO ODCZULONY zawierający nie mniej niż 25% masowych nietłotnego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora | 0075  |       | 292090  |
| DIAZOTAN IZOSORBITU, MIESZANINA zawierająca nie mniej niż 60% laktozy, mannozy, skrobi lub kwaśnego fosforanu wapnia                    | 2907  |       | 293299  |
| DIBENZYLODICHLOROSILAN  | 2434  |       | 293100  |
| DIBORAN   | 1911  |       | 285000  |
| DIBROMEK ETYLENU  | 1605  |       | 290331  |
| 1,2-DIBROMOBUTAN-3-ON   | 2648  |       | 291470  |
| DIBROMOCHLOROPROPANY  | 2872  |       | 290379  |
| DIBROMODIFLUOROMETAN  | 1941  |       | 290378  |
| 1,2-dibromoetan: patrz  | 1605  |       | 290331  |
| DIBROMOMETAN  | 2664  |       | 290339  |
| DI-n-BUTYLOAMINA  | 2248  |       | 292119  |
| DICHLOREK ETYLENU   | 1184  |       | 290315  |
| DICHLOREK FENYLOFOSFORU   | 2798  |       | 293100  |
| Dichlorek propylenu: patrz  | 1279  |       | 290319  |
| 1,3-DICHLOROACETON  | 2649  |       | 291470  |
| DICHLOROANILINY CIEKŁE  | 1590  |       | 292142  |
| DICHLOROANILINY STAŁE   | 3442  |       | 292142  |
| o-DICHLOROBENZEN  | 1591  |       | 290399  |
| DICHLORODIFLUOROMETAN   | 1028  |       | 290377  |
| DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu                           | 2602  |       | 382479  |
| 1,1-DICHLOROETAN  | 2362  |       | 290319  |
| 1,2-dichloroetan: patrz   | 1184  |       | 290315  |
| 1,2-DICHLOROETYLEN  | 1150  |       | 290329  |
| 1,1-dichloroetylen stabilizowany: patrz   | 1303  |       | 290329  |
| DICHLOROFENYLOTRICHLOROSILAN  | 1766  |       | 293100  |
| DICHLOROFLUOROMETAN   | 1029  |       | 290379  |
| alfa-Dichlorohydryna: patrz   | 2750  |       | 290559  |
| DICHLOROMETAN   | 1593  |       | 290312  |
| 1,1-DICHLORO-1-NITROETAN  | 2650  |       | 290490  |
| DICHLOROOCETAN METYLU   | 2299  |       | 291540  |
| DICHLOROPENTANY   | 1152  |       | 290319  |
| 1,2-DICHLOROPROPAN  | 1279  |       | 290319  |
| 1,3-DICHLOROPROPAN-2-OL   | 2750  |       | 290559  |
| DICHLOROPROPENY   | 2047  |       | 290329  |
| DICHLOROSILAN   | 2189  |       | 281210  |
| 1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN   | 1958  |       | 290377  |
| DICHRMIAN AMONU   | 1439  |       | 284150  |

RID

3.2 Tabela B - 15

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| DICYJAN   | 1026  |       | 292690  |
| DICYKLOHEKSYLOAMINA   | 2565  |       | 292130  |
| DICYKLOPENTADIEN  | 2048  |       | 290219  |
| 1,2-DI-(DIMETYLOAMINO)-ETAN   | 2372  |       | 292129  |
| 1,1-dietoksyetan: patrz   | 1088  |       | 291100  |
| 1,2-dietoksyetan: patrz   | 1153  |       | 290944  |
| DIETOKSYMETAN   | 2373  |       | 291100  |
| 3,3-DIETOKSYPROPEN  | 2374  |       | 291100  |
| Dietylenodiamina: patrz   | 2579  |       | 293359  |
| DIETYLENOTRIAMINA   | 2079  |       | 292129  |
| DIETYLOAMINA  | 1154  |       | 292112  |
| 2-DIETYLOAMINOETANOL  | 2686  |       | 292219  |
| 3-DIETYLOAMINOPROPYLOAMINA  | 2684  |       | 292129  |
| N,N-DIETYLOANILINA  | 2432  |       | 292142  |
| DIETYLOBENZEN   | 2049  |       | 290290  |
| Dietylobenzen (o-, m-, p-): patrz   | 2049  |       | 290290  |
| DIETYLODICHLOSILAN  | 1767  |       | 293100  |
| N,N-DIETYLOETYLENODIAMINA   | 2685  |       | 292129  |
| DIFENYLOAMINOCHLOROARSYNA   | 1698  |       | 293499  |
| DIFENYLOBROMOMETAN  | 1770  |       | 290399  |
| DIFENYLOCHLOROARSYNA STAŁA  | 3450  |       | 293100  |
| DIFENYLOCHLOROARSYNA CIEKŁA   | 1699  |       | 293100  |
| DIFENYLODICHLOSILAN   | 1769  |       | 293100  |
| DIFLUOREK TLENU SPRĘŻONY  | 2190  |       | 281290  |
| Difluorodibromometan: patrz   | 1941  |       | 290378  |
| 1,1-DIFLUOROETAN  | 1030  |       | 290339  |
| 1,1-DIFLUOROETYLEN  | 1959  |       | 290339  |
| DIFLUOROMETAN   | 3252  |       | 290339  |
| Difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca ok. 10% difluorometanu i 70% pentafluoroetanu: patrz | 3339  |       | 382474  |
| Difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca ok. 20% difluorometanu i 40% pentafluoroetanu: patrz | 3338  |       | 382474  |
| Difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca ok. 23% difluorometanu i 25% pentafluoroetanu: patrz | 3340  |       | 382474  |
| DIIZOBUTYLEN, ZWIĄZKI IZOMERYCZNE   | 2050  |       | 290129  |
| DIIZOBUTYLOAMINA  | 2361  |       | 292119  |
| DIIZOCYJANIAN TOLUENU   | 2078  |       | 292910  |
| DIIZOCYJANIN IZOFORONU  | 2290  |       | 292910  |
| DIIZOPROPYLOAMINA   | 1158  |       | 292119  |
| DIKETEN STABILIZOWANY   | 2521  |       | 290320  |
| 1,1-DIMETOKSYETAN   | 2377  |       | 291100  |
| 1,2-DIMETOKSYETAN   | 2252  |       | 290919  |
| Dimetoksymetan: patrz   | 1234  |       | 291100  |
| N,N-DIMETYLOANILINA   | 2253  |       | 292142  |
| DIMETYLOAMINA BEZWODNA  | 1032  |       | 292111  |
| DIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY  | 1160  |       | 292111  |
| 2-DIMETYLOAMINOACETONITRYL  | 2378  |       | 292690  |
| 2-DIMETYLOAMINOETANOL   | 2051  |       | 292219  |
| 2,3-DIMETYLOBUTAN   | 2457  |       | 290110  |
| 1,3-DIMETYLOBUTYLOAMINA   | 2379  |       | 292119  |
| DIMETYLOCYKLOHEKSANY  | 2263  |       | 290219  |
| N,N-DIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA   | 2264  |       | 292130  |
| DIMETYLODICHLOSILAN   | 1162  |       | 293100  |

RID

3.2 Tabela B - 16

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| DIMETYLODIETOKSYSILAN  | 2380  |       | 293100  |
| DIMETYLODIOKSANY   | 2707  |       | 293299  |
| N,N-DIMETYLOFORMAMID   | 2265  |       | 292419  |
| DIMETYLOHYDRAZYNA NIESYMETRYCZNA   | 1163  |       | 292800  |
| DIMETYLOHYDRAZYNA SYMETRYCZNA  | 2382  |       | 292800  |
| DIMETYLO-N-PROPYLOAMINA  | 2266  |       | 292119  |
| 2,2-DIMETYLOPROPAN   | 2044  |       | 290110  |
| N,N-dimetylopropyloamina: patrz  | 2266  |       | 292119  |
| DINGU  | 0489  |       | 360200  |
| DINITROANILINY   | 1596  |       | 292142  |
| DINITROBENZENY CIEKŁE  | 1597  |       | 290420  |
| DINITROBENZENY STAŁE   | 3443  |       | 290420  |
| DINITROFENOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody                         | 0076  |       | 290899  |
| DINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody                                | 1320  |       | 290899  |
| DINITROFENOL, ROZTWÓR  | 1599  |       | 290899  |
| DINITROFENOLANY metali alkalicznych, suche lub zwilżone, zawierające mniej niż 15% masowych wody | 0077  |       | 290899  |
| DINITROFENOLANY ZWILŻONE zawierające nie mniej niż 15% masowych wody                             | 1321  |       | 290899  |
| DINITROGLIKOLURYL  | 0489  |       | 293399  |
| DINITRO-o-KREZOL   | 1598  |       | 290899  |
| DINITRO-o-KREZOLAN AMONU STAŁY   | 1843  |       | 290899  |
| DINITRO-o-KREZOLAN AMONU, ROZTWÓR  | 3424  |       | 290899  |
| DINITRO-o-KREZOLAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody              | 0234  |       | 290899  |
| DINITRO-o-KREZOLAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                     | 3369  |       | 290899  |
| DINITRO-o-KREZOLAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody                     | 1348  |       | 290899  |
| DINITROREZORCYNA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 15% masowych wody                     | 0078  |       | 290899  |
| DINITROREZORCYNA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody                            | 1322  |       | 290899  |
| Dinitrotoluen, mieszanina izomerów: patrz  | 2038  |       | 290420  |
| 2,3-Dinitrotoluen: patrz   | 2038  |       | 290420  |
| 2,4-Dinitrotoluen: patrz   | 2038  |       | 290420  |
| 2,5-Dinitrotoluen: patrz   | 2038  |       | 290420  |
| 2,6-Dinitrotoluen: patrz   | 2038  |       | 290420  |
| 3,4-Dinitrotoluen: patrz   | 2038  |       | 290420  |
| 3,5-Dinitrotoluen: patrz   | 2038  |       | 290420  |
| DINITROTOLUENY CIEKŁE  | 2038  |       | 290420  |
| DINITROTOLUENY STAŁE   | 3454  |       | 290420  |
| DINITROTOLUENY STOPIONE  | 1600  |       | 290420  |
| DINITROZOBENZEN  | 0406  |       | 290420  |
| DIOKSAN  | 1165  |       | 293299  |
| DIOKSOLAN  | 1166  |       | 293299  |
| DIPENTEN   | 2052  |       | 290219  |
| DIPIKRYLOAMINA   | 0079  |       | 292144  |
| Dipropoylotriamina: patrz  | 2269  |       | 292129  |
| DIPROPYLOAMINA   | 2383  |       | 292119  |
| DISIARCZEK DIMETYLU  | 2381  |       | 293090  |
| DISIARCZEK SELENU  | 2657  |       | 281390  |
| DISIARCZEK TYTANU  | 3174  |       | 283090  |
| DISIARCZEK WĘGLA   | 1131  |       | 281310  |
| DITIOPIROFOSFORAN TETRAETYLU   | 1704  |       | 292010  |
| DITLENEK AZOTU   | 1067  |       | 281129  |
| DITLENEK OŁOWIU  | 1872  |       | 282490  |
| DITLENEK SIARKI  | 1079  |       | 281129  |
| DITLENEK TIOMOCZNIKA   | 3341  |       | 293090  |

RID

3.2 Tabela B - 17

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM          |
|---|-------|-----------------|------------------|
| DITLENEK WĘGLA  | 1013  |                 | 281121           |
| DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY                                       | 2187  |                 | 281121           |
| Ditlenek węgla stały  | 1845  | nie podlega RID | 281121           |
| 2,3-DIWODOROPIRAN   | 2376  |                 | 293299           |
| DODECYLOTTRICHLOROSILAN   | 1771  |                 | 293100           |
| DPPL PRÓŻNY   |       | 4.1.1.11        | +++++            |
| DUŻY POJEMNIK DO PRZEWOZU LUZEM PRÓŻNY                                    |       | 4.1.1.11        | +++++            |
| DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH   | 1391  |                 | 280519           |
| DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH ZAPALNA                                     | 3482  |                 | 280519           |
| DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH  | 1391  |                 | 280519           |
| DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA                                | 3482  |                 | 280519           |
| EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE  | 1169  |                 | 3301++           |
| EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE  | 1197  |                 | 130219           |
| Emalie: patrz   | 1263  |                 | 3208++           |
| Emalie: patrz   | 3066  |                 | 3208++           |
| Emalie: patrz   | 3469  |                 | 3208++           |
| Emalie: patrz   | 3470  |                 | 3208++           |
| EPIBROMOHYDRYNA   | 2558  |                 | 291090           |
| EPICHLOROHYDRYNA  | 2023  |                 | 291030           |
| 1,2-EPOKSY-3-ETOKSYPROPAN   | 2752  |                 | 291090           |
| Ester metylowy kwasu mrówkowego: patrz                                    | 1243  |                 | 291513           |
| ESTRY I.N.O.  | 3272  |                 | 29++++           |
| ETAN  | 1035  |                 | 290110<br>271129 |
| ETAN SCHŁODZONY SKROPLONY   | 1961  |                 | 290110           |
| Etanal: patrz   | 1089  |                 | 291212           |
| ETANOL  | 1170  |                 | 220710<br>220720 |
| ETANOL I BENZYNA SILNIKOWA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 10% etanolu | 3475  |                 | 272200<br>272400 |
| ETANOL I PALIWO SILNIKOWE, MIESZANINA zawierająca więcej niż 10% etanolu  | 3475  |                 | 272200<br>272400 |
| ETANOL, ROZTWÓR   | 1170  |                 | 220890           |
| ETANOLOAMINA  | 2491  |                 | 292211           |
| ETANOLOAMINA, ROZTWÓR   | 2491  |                 | 292211           |
| ETER 2,2'-DICHLORODIETYLOWY   | 1916  |                 | 290919           |
| ETER 2-BROMOETYLOWOETYLOWY  | 2340  |                 | 290919           |
| ETER ALLILOWOETYLOWY  | 2335  |                 | 290919           |
| ETER ALLILOWOGLYCYDOWY  | 2219  |                 | 291090           |
| ETER BUTYLOWOETYLOWY  | 1179  |                 | 290919           |
| ETER BUTYLOWOMETYLOWY   | 2350  |                 | 290919           |
| ETER tetr-BUTYLOWOMETYLOWY  | 2398  |                 | 290919           |
| ETER BUTYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY                                       | 2352  |                 | 290919           |
| ETER CHLOROETYLOWOMETYLOWY  | 2354  |                 | 290919           |
| ETER DIALLILOWY   | 2360  |                 | 290919           |
| ETER DIBUTYLOWY   | 1149  |                 | 290919           |
| ETER DICHLORODIMETYLOWY SYMETRYCZNY                                       | 2249  | zakaz           |                  |
| ETER DICHLOROIZOPROPYLOWY   | 2490  |                 | 290919           |
| ETER DIETYLOWY  | 1155  |                 | 290911           |
| ETER DIETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO  | 1153  |                 | 290944           |
| ETER DIIZOPROPYLOWY   | 1159  |                 | 290919           |
| ETER DIMETYLOWY   | 1033  |                 | 290919           |
| ETER DI-n-PROPYLU   | 2384  |                 | 290919           |

RID

3.2 Tabela B - 18

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|--|-------|-------|------------------|
| ETER DIWINYLOWY STABILIZOWANY  | 1167  |       | 290919           |
| ETER ETYLOWOMETYLOWY   | 1039  |       | 290919           |
| ETER ETYLOWOPROPYLOWY  | 2615  |       | 290919           |
| ETER ETYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY   | 1302  |       | 290919           |
| ETER ETYLOWY   | 1155  |       | 290911           |
| Eter fenylometylowy: patrz   | 2222  |       | 290930           |
| ETER IZOBUTYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY   | 1304  |       | 290919           |
| ETER METYLOWOCHLOROMETYLOWY  | 1239  |       | 290919           |
| ETER METYLOWOPROPYLOWY   | 2612  |       | 290919           |
| ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY  | 1087  |       | 290919           |
| ETER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO   | 1171  |       | 290944           |
| ETER MONOMETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO  | 1188  |       | 290944           |
| ETER PERFLUROETYLOWINYLOWY   | 3154  |       | 290919           |
| ETER PERFLUROMETYLOWINYLOWY  | 3153  |       | 290919           |
| ETERAT DIETYLOWY TRIFLUORKU BORU   | 2604  |       | 294200           |
| ETERAT DIMETYLOWY TRIFLUORKU BORU  | 2965  |       | 294200           |
| ETERY I.N.O.   | 3271  |       | 2909++           |
| Etoksyetanol: patrz  | 1171  |       | 290944           |
| ETYLEN   | 1962  |       | 271114<br>290121 |
| ETYLEN ACETYLEN PROPYLEN, MIESZANINA SCHŁODZONA SKROPLONA zawierająca nie mniej niż 71,5% etylenu nie więcej niż 22,5% acetylenu i nie więcej niż 6% propylenu | 3138  |       | 271119           |
| ETYLEN SCHŁODZONY SKROPLONY  | 1038  |       | 271114<br>290121 |
| ETYLENODIAMINA   | 1604  |       | 292121           |
| ETYLENODIAMINOMIEDŹ, ROZTWÓR   | 1761  |       | 292121           |
| ETYLENOIMINA STABILIZOWANA   | 1185  |       | 293399           |
| ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY  | 2452  |       | 290129           |
| ETYLOAMINA   | 1036  |       | 292119           |
| ETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 70% etyloaminy  | 2270  |       | 292119           |
| 2-ETYLOANILINA   | 2273  |       | 292149           |
| N-ETYLOANILINA   | 2272  |       | 291142           |
| ETYLOBENZEN  | 1175  |       | 290260           |
| N-ETYLO-N-BENZYLOANILINA   | 2274  |       | 292149           |
| N-ETYLO-N-BENZYLOTOLUIDYNY CIEKŁE  | 2753  |       | 292149           |
| N-ETYLO-N-BENZYLOTOLUIDYNY STAŁE   | 3460  |       | 292149           |
| 2-ETYLOBUTANOL   | 2275  |       | 290519           |
| ETYLODICHLOROARSYNA  | 1892  |       | 293100           |
| ETYLODICHLOROSILAN   | 1183  |       | 293100           |
| ETYLOFENYLODICHLOROSILAN   | 2435  |       | 293100           |
| 2-ETYLOHEKSYLOAMINA  | 2276  |       | 292119           |
| 1-ETYLOPIPERYDYNA  | 2386  |       | 293339           |
| N-ETYLOTOLUIDYNY   | 2754  |       | 292143           |
| ETYLOTRICHLOROSILAN  | 1196  |       | 293100           |
| FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe)                                | 1263  |       | 3208++           |
| FARBA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe)                                | 3066  |       | 3208++           |
| FARBA DRUKARSKA zapalna  | 1210  |       | 3215++           |
| FARBA ZAPALNA ŻRĄCA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe)                  | 3469  |       | 3208++           |
| FARBA ZAPALNA ŻRĄCA (obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe)                  | 3470  |       | 3208++           |
| FENETYDYNY   | 2311  |       | 292222           |
| FENOL STAŁY  | 1671  |       | 290711           |

RID

3.2 Tabela B - 19

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| FENOL STOPIONY   | 2312  |       | 290711  |
| FENOL, ROZTWÓR   | 2821  |       | 290711  |
| FENOLANY CIEKŁE  | 2904  |       | 290810  |
| FENOLANY STAŁE   | 2905  |       | 290810  |
| FENYLENODIAMINY (o-, m-, p-)                                       | 1673  |       | 292151  |
| FENYLOACETONITRYL CIEKŁY   | 2470  |       | 292690  |
| FENYLOHYDRAZYNA  | 2572  |       | 292800  |
| FENYLOTRICHLOROSILAN   | 1804  |       | 293100  |
| FILMY NA BAZIE NITROCELULOZY pokryte żelatyną, z wyjątkiem odpadów | 1324  |       | 3706++  |
| FLARY NAZIEMNE   | 0092  |       | 360490  |
| FLARY NAZIEMNE   | 0418  |       | 360490  |
| FLARY NAZIEMNE   | 0419  |       | 360490  |
| FLARY POWIETRZNE   | 0093  |       | 360490  |
| FLARY POWIETRZNE   | 0403  |       | 360490  |
| FLARY POWIETRZNE   | 0404  |       | 360490  |
| FLARY POWIETRZNE   | 0420  |       | 360490  |
| FLARY POWIETRZNE   | 0421  |       | 360490  |
| FLUOR SPRĘŻONY   | 1045  |       | 280130  |
| FLUOREK 3- NITRO-4-CHLOROBENZYLIDYNU                               | 2307  |       | 290490  |
| FLUOREK AMONU  | 2505  |       | 282619  |
| FLUOREK BENZYLIDYNU  | 2338  |       | 290399  |
| FLUOREK CHROMU STAŁY   | 1756  |       | 282619  |
| FLUOREK CHROMU, ROZTWÓR  | 1757  |       | 282619  |
| FLUOREK ETYLU  | 2453  |       | 290339  |
| FLUOREK KARBONYLU  | 2417  |       | 281290  |
| FLUOREK METYLU   | 2454  |       | 290339  |
| FLUOREK PERCHLORYLU  | 3083  |       | 281210  |
| FLUOREK POTASU STAŁY   | 1812  |       | 282619  |
| FLUOREK POTASU, ROZTWÓR  | 3422  |       | 282619  |
| FLUOREK SODU STAŁY   | 1690  |       | 282619  |
| FLUOREK SODU, ROZTWÓR  | 3415  |       | 282619  |
| FLUOREK SULFURYLU  | 2191  |       | 281290  |
| FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY                                       | 1860  |       | 290330  |
| FLUORKI CHLOROBENZYLIDYNU  | 2234  |       | 290399  |
| FLUORKI NITROBENZYLIDYNU CIEKŁE                                    | 2306  |       | 290490  |
| FLUROANILINY   | 2941  |       | 292142  |
| FLUROBENZEN  | 2387  |       | 290399  |
| FLUOROKRZEMIAN AMONU   | 2854  |       | 282690  |
| FLUOROKRZEMIAN CYNKU   | 2855  |       | 282690  |
| FLUOROKRZEMIAN MAGNEZU   | 2853  |       | 282690  |
| FLUOROKRZEMIAN POTASU  | 2655  |       | 282690  |
| FLUOROKRZEMIAN SODU  | 2674  |       | 282690  |
| FLUOROKRZEMIANY I.N.O.   | 2856  |       | 282690  |
| FLUOROOCTAN POTASU   | 2628  |       | 291590  |
| FLUOROOCTAN SODU   | 2629  |       | 291590  |
| FLUOROTOLUENY  | 2388  |       | 290399  |
| FLUOROWODÓR BEZWODNY   | 1052  |       | 281111  |
| FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY                                       | 1198  |       | 291211  |
| FORMALDEHYD, ROZTWÓR zawierający nie mniej niż 25% formaldehydu    | 2209  |       | 291211  |
| FOSFINA  | 2199  |       | 284800  |
| FOSFINA ZAADSORBOWANA  | 3525  |       | 284800  |
| FOSFOR AMORFICZNY  | 1338  |       | 280470  |

RID

3.2 Tabela B - 20

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| FOSFOR BIAŁY POD WODĄ                                      | 1381  |       | 280470  |
| FOSFOR BIAŁY STOPIONY                                      | 2447  |       | 280470  |
| FOSFOR BIAŁY SUCHY   | 1381  |       | 280470  |
| FOSFOR BIAŁY, ROZTWÓR                                      | 1381  |       | 280470  |
| Fosfor czerwony: patrz                                     | 1338  |       | 280470  |
| FOSFOR ŻÓŁTY POD WODĄ                                      | 1381  |       | 280470  |
| Fosfor żółty stopiony: patrz                               | 2447  |       | 280470  |
| FOSFOR ŻÓŁTY SUCHY   | 1381  |       | 280470  |
| FOSFOR ŻÓŁTY, ROZTWÓR                                      | 1381  |       | 280470  |
| FOSFORAN AMYLU KWAŚNY                                      | 2819  |       | 291900  |
| FOSFORAN BUTYLU KWAŚNY                                     | 1718  |       | 291900  |
| FOSFORAN DIIZOOKTYLU KWAŚNY                                | 1902  |       | 291900  |
| FOSFORAN IZOPROPYLU KWAŚNY                                 | 1793  |       | 291900  |
| FOSFORAN TRIKREZYLU zawierający więcej niż 3% izomeru orto | 2574  |       | 291900  |
| FOSFOREK CYNKU   | 1714  |       | 284800  |
| FOSFOREK GLINU   | 1397  |       | 284800  |
| FOSFOREK MAGNEZOWOGLINOWY                                  | 1419  |       | 284800  |
| FOSFOREK MAGNEZU   | 2011  |       | 284800  |
| FOSFOREK POTASU  | 2012  |       | 284800  |
| FOSFOREK SODU  | 1432  |       | 284800  |
| FOSFOREK STRONTU   | 2013  |       | 284800  |
| FOSFOREK WAPNIA  | 1360  |       | 284800  |
| FOSFORKI CYNY  | 1433  |       | 284800  |
| 9-FOSFOROBICYKLONONANY                                     | 2940  |       | 293100  |
| FOSFOROWODÓR   | 2199  |       | 284800  |
| FOSFOROWODÓR ZAADSORBOWANY                                 | 3525  |       | 284800  |
| FOSFORYN OŁOWIU DWUZASADOWY                                | 2989  |       | 283510  |
| FOSFORYN TRIETYLU  | 2323  |       | 292024  |
| FOSFORYN TRIMETYLU   | 2329  |       | 292023  |
| FOSGEN   | 1076  |       | 281211  |
| FURAN  | 2389  |       | 293219  |
| Furfural: patrz  | 1199  |       | 293212  |
| FURFURYLOAMINA   | 2526  |       | 293219  |
| GAL  | 2803  |       | 811292  |
| GAŚNICE zawierające gaz sprężony lub skroplony             | 1044  |       | 842410  |
| GAZ CHŁODNICZY I.N.O.                                      | 1078  |       | 382471  |
| GAZ CHŁODNICZY R 1113                                      | 1082  |       | 290377  |
| GAZ CHŁODNICZY R 1132a                                     | 1959  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 114                                       | 1958  |       | 290377  |
| GAZ CHŁODNICZY R 115                                       | 1020  |       | 290377  |
| GAZ CHŁODNICZY R 116                                       | 2193  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 12  | 1028  |       | 290377  |
| GAZ CHŁODNICZY R 1216                                      | 1858  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 124                                       | 1021  |       | 290379  |
| GAZ CHŁODNICZY R 125                                       | 3220  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 12B1                                      | 1974  |       | 290376  |
| GAZ CHŁODNICZY R 13  | 1022  |       | 290377  |
| GAZ CHŁODNICZY R 1318                                      | 2422  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 133a                                      | 1983  |       | 290379  |
| GAZ CHŁODNICZY R 134a                                      | 3159  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 13B1                                      | 1009  |       | 290376  |
| GAZ CHŁODNICZY R 14  | 1982  |       | 290339  |



RID

3.2 Tabela B - 21

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru                            | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| GAZ CHŁODNICZY R 142b                          | 2517  |       | 290379  |
| GAZ CHŁODNICZY R 143a                          | 2035  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 152a                          | 1030  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 161                           | 2453  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 21                            | 1029  |       | 290379  |
| GAZ CHŁODNICZY R 218                           | 2424  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 22                            | 1018  |       | 290379  |
| GAZ CHŁODNICZY R 227                           | 3296  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 23                            | 1984  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 32                            | 3252  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 40                            | 1063  |       | 290311  |
| GAZ CHŁODNICZY R 404A                          | 3337  |       | 290330  |
| GAZ CHŁODNICZY R 407A                          | 3338  |       | 382474  |
| GAZ CHŁODNICZY R 407B                          | 3339  |       | 382474  |
| GAZ CHŁODNICZY R 407C                          | 3340  |       | 382474  |
| GAZ CHŁODNICZY R 41                            | 2454  |       | 290339  |
| GAZ CHŁODNICZY R 500                           | 2602  |       | 382479  |
| GAZ CHŁODNICZY R 502                           | 1973  |       | 382479  |
| GAZ CHŁODNICZY R 503                           | 2599  |       | 382471  |
| GAZ CHŁODNICZY RC 318                          | 1976  |       | 290389  |
| GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.                       | 1968  |       | 3808++  |
| GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.                 | 3354  |       | 3808++  |
| GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.               | 1967  |       | 3808++  |
| GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.         | 3355  |       | 3808++  |
| GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY                           | 1071  |       | 271129  |
| GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.                | 3158  |       | ++++++  |
| GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY PALNY I.N.O.          | 3312  |       | ++++++  |
| GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.    | 3311  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY I.N.O.                           | 3163  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.                     | 3161  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.                   | 3162  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.             | 3160  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.       | 3309  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.       | 3307  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. | 3310  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.             | 3308  |       | ++++++  |
| GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.               | 3157  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY I.N.O.                            | 1956  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.                      | 1954  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.                    | 1955  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.              | 1953  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.        | 3305  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.        | 3303  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  | 3306  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.              | 3304  |       | ++++++  |
| GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.                | 3156  |       | ++++++  |
| GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY                           | 1023  |       | 270500  |
| GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.                       | 3511  |       | ++++++  |
| GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.                 | 3510  |       | ++++++  |
| GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.               | 3512  |       | ++++++  |
| GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.         | 3514  |       | ++++++  |
| GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.   | 3517  |       | ++++++  |

RID

3.2 Tabela B - 22

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|---|-------|-----------------|---------|
| GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 3515  |                 | +++++   |
| GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  | 3518  |                 | +++++   |
| GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.  | 3516  |                 | +++++   |
| GAZ ZAADSORBOWANY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 3513  |                 | +++++   |
| GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY o wysokiej zawartości metanu  | 1972  |                 | 271111  |
| GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu  | 1971  |                 | 271121  |
| GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE  | 1075  |                 | 271119  |
| GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem                               | 1058  |                 | +++++   |
| GENERATOR TLENU CHEMICZNY   | 3356  |                 | +++++   |
| GERMAN  | 2192  |                 | 285000  |
| GERMAN ZAADSORBOWANY  | 3523  |                 | 285000  |
| GERMANOWODÓR  | 2192  |                 | 285000  |
| GERMANOWODÓR ZAADSORBOWANY  | 3523  |                 | 285000  |
| GLIN, PROSZEK NIEPOWLEKANY  | 1396  |                 | 760310  |
| GLIN, PROSZEK POWLEKANY   | 1309  |                 | 810920  |
| Glinian sodu stały  | 2812  | nie podlega RID | 284190  |
| GLINIAN SODU, ROZTWÓR   | 1819  |                 | 284190  |
| Glinoferokrzem: patrz   | 1395  |                 | 760120  |
| GLINOKRZEM, PROSZEK NIEPOWLEKANY  | 1398  |                 | 285000  |
| GLINOWODOREK LITU   | 1410  |                 | 285000  |
| GLINOWODOREK LITU W ETERZE  | 1411  |                 | 285000  |
| GLINOWODOREK SODU   | 2835  |                 | 285000  |
| GLINOŻELAZOKRZEM, PROSZEK   | 1395  |                 | 760120  |
| GLUKONIAN RTĘCI   | 1637  |                 | 291816  |
| GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym   | 0286  |                 | 930690  |
| GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym   | 0287  |                 | 930690  |
| GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym   | 0369  |                 | 930690  |
| GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0370  |                 | 930690  |
| GŁOWICE BOJOWE DO RAKIET z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0371  |                 | 930690  |
| GŁOWICE BOJOWE DO TORPED z ładunkiem rozrywającym   | 0221  |                 | 930690  |
| GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe   | 0110  |                 | 930690  |
| GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe   | 0318  |                 | 930690  |
| GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe   | 0372  |                 | 930690  |
| GRANATY ĆWICZEBNE ręczne lub karabinowe   | 0452  |                 | 930690  |
| GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym   | 0284  |                 | 930690  |
| GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym   | 0285  |                 | 930690  |
| GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym   | 0292  |                 | 930690  |
| GRANATY ręczne lub karabinowe, z ładunkiem rozrywającym   | 0293  |                 | 930690  |
| GUANILONITROZOAMINOGUANILIDENOHYDRAZYNA ZWILŻONA  | 0113  | zakaz           |         |
| GUANILONITROZOAMINOGUANILOTETRAZEN ZWILŻONY   | 0114  | zakaz           |         |
| GUMA ODPADOWA   | 1345  |                 | 400400  |
| GUMA WYBRAKOWANA sproszkowana lub granulowana   | 1345  |                 | 400400  |
| GUMA, ROZTWÓR   | 1287  |                 | 400520  |
| Guma-odpady: patrz  | 1345  |                 | 400400  |
| Guma-resztki, sproszkowane lub granulowane: patrz   | 1345  |                 | 400400  |
| HAFN, PROSZEK SUCHY   | 2545  |                 | 8112++  |
| HAFN, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody   | 1326  |                 | 8112++  |
| HEKS-1-EN   | 2370  |                 | 290129  |
| HEKSAAZOTAN MANNITOLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody | 0133  |                 | 292090  |
| HEKSACHLOROACETON   | 2661  |                 | 291470  |
| HEKSACHLOROBENZEN   | 2729  |                 | 290399  |

RID

3.2 Tabela B - 23

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| HEKSACHLOROBUTADIEN   | 2279  |       | 290329  |
| HEKSACHLOROCYKLOPENTADIEN   | 2646  |       | 290389  |
| HEKSACHLOROFEN  | 2875  |       | 290810  |
| HEKSADECYLOTRICHLOROSILAN   | 1781  |       | 293100  |
| HEKSADIENY  | 2458  |       | 290129  |
| HEKSAFLUOREK SELENU   | 2194  |       | 281290  |
| HEKSAFLUOREK SIARKI   | 1080  |       | 281290  |
| HEKSAFLUOREK TELLURU  | 2195  |       | 281290  |
| HEKSAFLUOREK URANU, MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA mniej niż 0,1 kg<br>w sztuce przesyłki, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony | 3507  |       | 2844++  |
| HEKSAFLUOREK WOLFRAMU   | 2196  |       | 282619  |
| HEKSAFLUOROACETON   | 2420  |       | 291470  |
| HEKSAFLUOROACETON HYDRAT CIEKŁY   | 2552  |       | 291470  |
| HEKSAFLUOROACETON HYDRAT STAŁY  | 3436  |       | 291470  |
| HEKSAFLUROETAN  | 2193  |       | 290339  |
| HEKSAFLUOROPROPYLEN   | 1858  |       | 290339  |
| HEKSAMETYLENODIAMINA STAŁA  | 2280  |       | 292122  |
| HEKSAMETYLENODIAMINA, ROZTWÓR   | 1783  |       | 292122  |
| HEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN  | 2281  |       | 292910  |
| HEKSAMETYLENOIMINA  | 2493  |       | 293399  |
| HEKSAMETYLENOTETRAAMINA   | 1328  |       | 293399  |
| HEKSANITRODIFENYLOAMINA   | 0079  |       | 292144  |
| HEKSANITROSTILBEN   | 0392  |       | 290420  |
| HEKSANOLE   | 2282  |       | 290519  |
| HEKSANY   | 1208  |       | 290110  |
| HEKSOGEN I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora  | 0391  |       | 293369  |
| HEKSOGEN I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody   | 0391  |       | 293369  |
| HEKSOGEN I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora  | 0391  |       | 293369  |
| HEKSOGEN I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody   | 0391  |       | 293369  |
| HEKSOGEN I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora  | 0391  |       | 293369  |
| HEKSOGEN I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody   | 0391  |       | 293369  |
| HEKSOGEN ODCZULONY  | 0483  |       | 293369  |
| HEKSOGEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody   | 0072  |       | 293369  |
| HEKSOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody  | 0118  |       | 360200  |
| HEKSOTOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody  | 0118  |       | 360200  |
| HEKSOTONAL  | 0393  |       | 360200  |
| HEKSYL  | 0079  |       | 292144  |
| HEKSYLOTRICHLOROSILAN   | 1784  |       | 293100  |
| HEL SCHŁODZONY SKROPLONY  | 1963  |       | 280429  |
| HEL SPRĘŻONY  | 1046  |       | 280429  |
| HEPTAFLUOROPROPAN   | 3296  |       | 290339  |
| HEPTANY   | 1206  |       | 290110  |
| HEPTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu  | 1339  |       | 281390  |
| n-HEPTEN  | 2278  |       | 290129  |
| HMX ODCZULONY   | 0484  |       | 293369  |
| HMX ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody  | 0226  |       | 293369  |
| HYDRAZYNA BEZWODNA  | 2029  |       | 282510  |
| HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY ZAPALNY zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny  | 3484  |       | 282510  |
| HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 37% masowych hydrazyny  | 3293  |       | 282510  |
| HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny  | 2030  |       | 282510  |

RID

3.2 Tabela B - 24

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| 1-HYDROKSYBENZOTRIAZOL BEZWODNY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody | 0508  |       | 293399  |
| 1-HYDROKSYBENZOTRIAZOL MONOHYDRAT   | 3474  |       | 293399  |
| HYDROSULFID CYNKU   | 1931  |       | 283190  |
| HYDROSULFID POTASU  | 1929  |       | 283190  |
| HYDROSULFID SODU  | 1384  |       | 283110  |
| HYDROSULFID WAPNIA  | 1923  |       | 283220  |
| IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE   | 1306  |       | 380700  |
| 3,3'-IMINOBISPROPYLOAMINA   | 2269  |       | 292129  |
| Izoamyl-1-en: patrz   | 2561  |       | 290129  |
| IZOBUTAN  | 1969  |       | 271113  |
| IZOBUTANOL  | 1212  |       | 290514  |
| IZOBUTEN  | 1055  |       | 290123  |
| IZOBUTYLOAMINA  | 1214  |       | 292119  |
| IZOBUTYRONITRYL   | 2284  |       | 292690  |
| IZOCYJAN 3-CHLORO-4-METYLOFENYLU CIEKŁY   | 2236  |       | 292910  |
| IZOCYJAN 3-CHLORO-4-METYLOFENYLU STAŁY  | 3428  |       | 292910  |
| Izocyjanian 3-izocyjanometylo-3,5-trimetylocykloheksylu: patrz                              | 2290  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN CYKLOHEKSYLU  | 2488  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN ETYLU   | 2481  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN FENYLU  | 2487  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN IZOBUTYLU   | 2486  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN IZOPROPYLU  | 2483  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN METOKSYMETYLU   | 2605  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN METYLU  | 2480  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN n-BUTYLU  | 2485  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN n-PROPYLU   | 2482  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN tert-BUTYLU   | 2484  |       | 292910  |
| IZOCYJANIAN, ROZTWÓR TRUJĄCY I.N.O.   | 2206  |       | 292910  |
| IZOCYJANIANY DICHLOROFENYLU   | 2250  |       | 292910  |
| IZOCYJANIANY TRUJĄCE I.N.O.   | 2206  |       | 292910  |
| IZOCYJANIANY TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.   | 3080  |       | 292910  |
| IZOCYJANIANY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.   | 2478  |       | 292910  |
| IZOCYJANIANY, ROZTWÓR TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.  | 3080  |       | 292910  |
| IZOCYJANIANY, ROZTWÓR ZAPALNY TRUJĄCY I.N.O.  | 2478  |       | 292910  |
| Izododekan: patrz   | 2286  |       | 290110  |
| IZOFORONODIAMINA  | 2289  |       | 292239  |
| IZOHEKSEN   | 2288  |       | 290129  |
| IZOHEPTEN   | 2287  |       | 290129  |
| IZOMAŚLAN ETYLU   | 2385  |       | 291560  |
| IZOMAŚLAN IZOBUTYLU   | 2528  |       | 291560  |
| IZOMAŚLAN IZOPROPYLU  | 2406  |       | 291560  |
| IZOOKTENY   | 1216  |       | 290129  |
| Izopentan: patrz  | 1265  |       | 290110  |
| IZOPENTENY  | 2371  |       | 290129  |
| IZOPREN STABILIZOWANY   | 1218  |       | 290124  |
| IZOPROPANOL   | 1219  |       | 290512  |
| IZOPROPENYLOBENZEN  | 2303  |       | 290290  |
| Izopropyleneoetylen: patrz  | 2561  |       | 290129  |
| IZOPROPYLOAMINA   | 1221  |       | 292119  |
| IZOPROPYLOBENZEN  | 1918  |       | 290270  |
| IZOTIOCYJANIAN ALLILU STABILIZOWANY   | 1545  |       | 293090  |

RID

3.2 Tabela B - 25

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi   | Kod NHM |
|--|-------|---------|---------|
| IZOTIOCYJANIAN METYLU  | 2477  |         | 293090  |
| IZOWALERIANIAN METYLU  | 2400  |         | 291560  |
| JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA  | 3359  |         | +++++   |
| JOD  | 3495  |         | 280120  |
| JODEK ACETYLU  | 1898  |         | 291590  |
| JODEK ALLILU   | 1723  |         | 290339  |
| JODEK BENZYLU  | 2653  |         | 290399  |
| JODEK METYLU   | 2644  |         | 290330  |
| JODEK POTASU I RTĘCI (II)  | 1643  |         | 282760  |
| JODEK RTĘCI  | 1638  |         | 282760  |
| 2-JODOBUTAN  | 2390  |         | 290339  |
| JODOMETYLOPROPANY  | 2391  |         | 290339  |
| JODOPROPANY  | 2392  |         | 290339  |
| JODOWODÓR BEZWODNY   | 2197  |         | 281119  |
| KAKODYLAN SODU   | 1688  |         | 293100  |
| Kalka maszynowa: patrz   | 1379  |         | 481160  |
| Kalomel: patrz   | 2025  |         | 285200  |
| KAMFORA syntetyczna  | 2717  |         | 291249  |
| KARBONYLKI METALI CIEKŁE I.N.O.  | 3281  |         | 293100  |
| KARBONYLKI METALI STAŁE I.N.O.   | 3466  |         | 293100  |
| KATALIZATOR METALICZNY SUCHY   | 2881  |         | 38151+  |
| KATALIZATOR METALICZNY ZWILŻONY z widocznym nadmiarem cieczy                                 | 1378  |         | 38151+  |
| KETON n-AMYLOWOMETYLOWY  | 1110  |         | 291419  |
| KETON DIETYLOWY  | 1156  |         | 291419  |
| KETON DIIZOBUTYLOWY  | 1157  |         | 291419  |
| KETON DIPROPYLOWY  | 2710  |         | 291419  |
| KETON ETYLOWOAMYLOWY   | 2271  |         | 291419  |
| KETON ETYLOWOMETYLOWY  | 1193  |         | 291412  |
| KETON IZOBUTYLOWOMETYLOWY  | 1245  |         | 291413  |
| KETON IZOPROPENYLOWOMETYLOWY STABILIZOWANY   | 1246  |         | 291419  |
| KETON METYLOWOPROPYLOWY  | 1249  |         | 291419  |
| KETON METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY   | 1251  |         | 291419  |
| KETONY CIEKŁE I.N.O.   | 1224  |         | 2914++  |
| KLEJE zawierające materiały zapalne ciekłe   | 1133  |         | 350699  |
| Kompleks eterowy trifluorku boru: patrz  | 2604  |         | 294200  |
| KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM OCTOWYM CIEKŁY   | 1742  |         | 293100  |
| KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM OCTOWYM STAŁY  | 3419  |         | 294200  |
| KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM PROPIONOWYM CIEKŁY   | 1743  |         | 293100  |
| KOMPLEKS TRIFLUORKU BORU Z KWASEM PROPIONOWYM STAŁY  | 3420  |         | 294200  |
| KONDENSATOR ASYMETRYCZNY (o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3 Wh)            | 3508  |         | 8532++  |
| KONDENSATOR ASYMETRYCZNY DWUWARSTWOWY o pojemności magazynowanej energii większej niż 0,3 Wh | 3499  |         | 8532++  |
| KONTENER MAŁY PRÓŻNY   |       | 7.3     | 993+++  |
| KONTENER WIELKI PRÓŻNY   |       | 7.3     | 993+++  |
| KONTENER-CYSTERNA PRÓŻNY   |       | 4.3.2.4 | 993+++  |
| KOPRA  | 1363  |         | 120300  |
| KREZOLE CIEKŁE   | 2076  |         | 290712  |
| KREZOLE STAŁE  | 3455  |         | 290712  |
| Krokidolit: patrz  | 2212  |         | 252510  |
| KROTONIAN ETYLU  | 1862  |         | 291619  |
| KROTONYLEN   | 1144  |         | 290129  |
| KRYPTON SCHŁODZONY SKROPLONY   | 1970  |         | 280429  |

RID

3.2 Tabela B - 26

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|---|-------|-------|------------------|
| KRYPTON SPRĘŻONY  | 1056  |       | 280429           |
| KRZEM, PROSZEK AMORFICZNY   | 1346  |       | 280461           |
| KRZEMEK LITU  | 1417  |       | 285000           |
| KRZEMEK MAGNEZU   | 2624  |       | 285000           |
| KRZEMEK MANGANU I WAPNIA  | 2844  |       | 285000           |
| KRZEMEK WAPNIA  | 1405  |       | 285000           |
| KRZEMIAN TETRAETYLU   | 1292  |       | 292024           |
| KSANTOGENIANY   | 3342  |       | 293010           |
| KSENON  | 2036  |       | 280429           |
| KSENON SCHŁODZONY SKROPLONY   | 2591  |       | 280429           |
| KSYLENOLE CIEKŁE  | 3430  |       | 290714           |
| KSYLENOLE STAŁE   | 2261  |       | 290714           |
| KSYLENY   | 1307  |       | 29024+<br>270730 |
| KSYLIDYNY CIEKŁE  | 1711  |       | 292149           |
| KSYLIDYNY STAŁE   | 3452  |       | 292149           |
| KULKI POLIMERYCZNE EKSPANDUJĄCE wydzielające pary palne   | 2211  |       | 390311           |
| KWAS 2-CHLOROPROPIONOWY   | 2511  |       | 291590           |
| KWAS 5-MERKAPTOTETRAZOLOOCTOWY  | 0448  |       | 293499           |
| KWAS AKRYLOWY STABILIZOWANY   | 2218  |       | 291611           |
| Kwas aminosulfonowy: patrz  | 2967  |       | 281119           |
| KWAS ARSENOWY CIEKŁY  | 1553  |       | 281119           |
| KWAS ARSENOWY STAŁY   | 1554  |       | 281119           |
| KWAS AZOTOWY CZERWONY DYMIĄCY   | 2032  |       | 280800           |
| KWAS AZOTOWY I KWAS CHLOROWODOROWY, MIESZANINA  | 1798  | zakaz |                  |
| KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący zawierający co najmniej 65%, lecz nie więcej niż 70% kwasu azotowego | 2031  |       | 280800           |
| KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący, zawierający mniej niż 65% kwasu azotowego                           | 2031  |       | 280800           |
| KWAS AZOTOWY inny niż czerwony dymiący, zawierający więcej niż 70% kwasu azotowego                          | 2031  |       | 280800           |
| KWAS BROMOOCTOWY STAŁY  | 3425  |       | 291590           |
| KWAS BROMOOCTOWY, ROZTWÓR   | 1938  |       | 291590           |
| KWAS BROMOWODOROWY  | 1788  |       | 281119           |
| KWAS CHLOROCTOWY STAŁY  | 1751  |       | 291540           |
| KWAS CHLOROCTOWY STOPIONY   | 3250  |       | 291540           |
| KWAS CHLOROCTOWY, ROZTWÓR   | 1750  |       | 291540           |
| KWAS CHLOROPLATYNOWY STAŁY  | 2507  |       | 281119           |
| KWAS CHLOROSULFONOWY bez lub z tritlenkiem siarki   | 1754  |       | 280620           |
| KWAS CHLOROWODOROWY   | 1789  |       | 280610           |
| KWAS CHLOROWY, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 10% kwasu chlorowego                                | 2626  |       | 281119           |
| KWAS CHROMOSIARKOWY   | 2240  |       | 280700           |
| KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR  | 1755  |       | 281910           |
| KWAS CYJANOWODOROWY, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 20% cyjanowodoru                              | 1613  |       | 281112           |
| KWAS DICHLOROIZOCYJANUROWY SUCHY  | 2465  |       | 293369           |
| KWAS DICHLOROCTOWY  | 1764  |       | 291540           |
| KWAS DIFLUOROFOSFOROWY BEZWODNY   | 1768  |       | 281119           |
| KWAS FENYLOSULFONOWY, CIEKŁY  | 1803  |       | 290820           |
| KWAS FLUOROBOROWY   | 1775  |       | 281119           |
| KWAS FLUOROFOSFOROWY BEZWODNY   | 1776  |       | 281119           |
| KWAS FLUOROKRZEMOWY   | 1778  |       | 281119           |
| KWAS FLUOROCTOWY  | 2642  |       | 291590           |
| KWAS FLUOROSULFONOWY  | 1777  |       | 281119           |
| KWAS FLUOROWODOROWY I KWAS SIARKOWY, MIESZANINA   | 1786  |       | 281119           |
| KWAS FLUOROWODOROWY zawierający nie więcej niż 60% fluorowodoru   | 1790  |       | 281111           |

RID

3.2 Tabela B - 27

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 60% fluorowodoru, lecz nie więcej niż 85% masowych fluorowodoru | 1790  |       | 281111  |
| KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 85% fluorowodoru  | 1790  |       | 281111  |
| KWAS FOSFORAWY   | 2834  |       | 281119  |
| KWAS FOSFOROWY STAŁY   | 3453  |       | 280920  |
| KWAS FOSFOROWY, ROZTWÓR  | 1805  |       | 280920  |
| KWAS HEKSAFLUOROFOSFOROWY  | 1782  |       | 281119  |
| KWAS IZOMASŁOWY  | 2529  |       | 291560  |
| KWAS JODOWODOROWY  | 1787  |       | 281119  |
| KWAS KAKODYLOWY  | 1572  |       | 293100  |
| KWAS KAPRONOWY   | 2829  |       | 291590  |
| KWAS KREZOLOWY   | 2022  |       | 290712  |
| KWAS KROTONOWY CIEKŁY  | 3472  |       | 291619  |
| KWAS KROTONOWY STAŁY   | 2823  |       | 291619  |
| KWAS MASŁOWY   | 2820  |       | 291560  |
| KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY   | 2531  |       | 291613  |
| KWAS MRÓWKOWY zawierający nie mniej niż 5% masowych, lecz mniej niż 10% masowych kwasu                     | 3412  |       | 291511  |
| KWAS MRÓWKOWY zawierający nie mniej niż 10% masowych, lecz nie więcej niż 85% masowych kwasu               | 3412  |       | 291511  |
| KWAS MRÓWKOWY zawierający więcej niż 85% masowych kwasu  | 1779  |       | 291511  |
| KWAS NADCHLOROWY zawierający nie więcej niż 50% masowych kwasu   | 1802  |       | 281119  |
| KWAS NADCHLOROWY zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu               | 1873  |       | 281119  |
| KWAS NITROBENZENOSULFONOWY   | 2305  |       | 290490  |
| KWAS NITROZYLOSIARKOWY CIEKŁY  | 2308  |       | 281119  |
| KWAS NITROZYLOSIARKOWY STAŁY   | 3456  |       | 281119  |
| KWAS OCTOWY LODOWATY   | 2789  |       | 291521  |
| KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierając więcej niż 80% masowych kwasu  | 2789  |       | 291521  |
| KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 80% masowych kwasu                 | 2790  |       | 291521  |
| KWAS OCTOWY, ROZTWÓR zawierający więcej niż 10%, lecz mniej niż 50% masowych kwasu                         | 2790  |       | 291521  |
| KWAS PIKRYNOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody                                 | 0154  |       | 290890  |
| KWAS PIKRYNOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody  | 3364  |       | 290890  |
| KWAS PIKRYNOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody  | 1344  |       | 290899  |
| KWAS PROPIONOWY zawierający nie mniej niż 90% masowych kwasu   | 3463  |       | 291550  |
| KWAS PROPIONOWY zawierający nie mniej niż 10% masowych, lecz mniej niż 90% masowych kwasu                  | 1848  |       | 291550  |
| KWAS SELENOWY  | 1905  |       | 281119  |
| KWAS SIARKAWY  | 1833  |       | 281119  |
| KWAS SIARKOWY DYMIĄCY  | 1831  |       | 280700  |
| KWAS SIARKOWY ZUŻYTY   | 1832  |       | 382590  |
| KWAS SIARKOWY zawierający nie więcej niż 51% kwasu   | 2796  |       | 280700  |
| KWAS SIARKOWY zawierający więcej niż 51% kwasu   | 1830  |       | 280700  |
| KWAS SOLNY   | 1789  |       | 280610  |
| KWAS STYFNIOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody         | 0394  |       | 290890  |
| KWAS STYFNIOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody  | 0219  |       | 290890  |
| KWAS SULFAMINOWY   | 2967  |       | 281119  |
| KWAS TETRAZOLO-1-OCTOWY  | 0407  |       | 293399  |
| KWAS TIOGLIKOLOWY  | 1940  |       | 293090  |
| KWAS TIOMLEKOWY  | 2936  |       | 293090  |
| KWAS TIOOCTOWY   | 2436  |       | 293090  |
| KWAS TRICHLOROIZOCYJANUROWY SUCHY  | 2468  |       | 293369  |
| KWAS TRICHLOROCTOWY  | 1839  |       | 291540  |
| KWAS TRICHLOROCTOWY, ROZTWÓR   | 2564  |       | 291540  |

RID

3.2 Tabela B - 28

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| KWAS TRIFLUOROOCETOWY   | 2699  |       | 291590  |
| KWAS TRINITROBENZENOSULFONOWY   | 0386  |       | 290490  |
| KWAS TRINITROBENZOEOWY suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody  | 0215  |       | 291639  |
| KWAS TRINITROBENZOEOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody         | 3368  |       | 291639  |
| KWAS TRINITROBENZOEOWY ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody         | 1355  |       | 291639  |
| KWASY ALKILOSIARKOWE  | 2571  |       | 290410  |
| KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 2586  |       | 290410  |
| KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego     | 2584  |       | 290410  |
| KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego  | 2585  |       | 290410  |
| KWASY ALKILOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego      | 2583  |       | 290410  |
| KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego  | 2586  |       | 290410  |
| KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego      | 2584  |       | 290410  |
| KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego   | 2585  |       | 290410  |
| KWASY ARYLOSULFONOWE STAŁE zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego       | 2583  |       | 290410  |
| Kwaśne siarczany, roztwór wodny: patrz  | 2837  |       | 283329  |
| Kwaśny fluorek amonu: patrz   | 2817  |       | 282619  |
| Kwaśny fluorek potasu: patrz  | 1812  |       | 282619  |
| Kwaśny fluorek sodu: patrz  | 2439  |       | 282619  |
| Kwaśny siarczan potasu: patrz   | 2509  |       | 283329  |
| Kwiat siarczany: patrz  | 1350  |       | 250300  |
| Lakiery podkładowe ciekłe: patrz  | 1263  |       | 3208++  |
| Lakiery podkładowe ciekłe: patrz  | 3066  |       | 3208++  |
| Lakiery podkładowe ciekłe: patrz  | 3469  |       | 3208++  |
| Lakiery podkładowe ciekłe: patrz  | 3470  |       | 3208++  |
| Lakiery: patrz  | 1263  |       | 3208++  |
| Lakiery: patrz  | 3066  |       | 3208++  |
| Lakiery: patrz  | 3469  |       | 3208++  |
| Lakiery: patrz  | 3470  |       | 3208++  |
| LEK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 1851  |       | 300+++  |
| LEK TRUJĄCY STAŁY I.N.O.  | 3249  |       | 300+++  |
| LEK ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.   | 3248  |       | 300+++  |
| Limonen: patrz  | 2052  |       | 290219  |
| LIT   | 1415  |       | 280519  |
| Litożelazokrzem: patrz  | 2830  |       | 285000  |
| LONT BEZPIECZNY   | 0105  |       | 360300  |
| LONT DETONUJĄCY elastyczny  | 0065  |       | 360300  |
| LONT DETONUJĄCY elastyczny  | 0289  |       | 360300  |
| LONT DETONUJĄCY O SŁABYM DZIAŁANIU w płaszczu metalowym                             | 0104  |       | 360300  |
| LONT DETONUJĄCY w płaszczu metalowym  | 0102  |       | 360300  |
| LONT DETONUJĄCY w płaszczu metalowym  | 0290  |       | 360300  |
| LONT NIEDETONUJĄCY (stopina)  | 0101  |       | 360300  |
| LONT WOLNOPALNY rurkowy w płaszczu metalowym  | 0103  |       | 360300  |
| LONT ZAPALAJĄCY   | 0066  |       | 360300  |
| Lotnicze rękawy ewakuacyjne: patrz  | 2990  |       | 630720  |
| Lotnicze środki ratownicze: patrz   | 2990  |       | 630720  |
| ŁADUNKI BURZAĆCE  | 0048  |       | 930690  |
| ŁADUNKI DO GAŚNIC materiał żrący ciekły   | 1774  |       | 381300  |
| ŁADUNKI GŁĘBINOWE   | 0056  |       | 930690  |
| ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE  | 0237  |       | 360300  |
| ŁADUNKI KUMULACYJNE ELASTYCZNE LINIOWE  | 0288  |       | 360300  |
| ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika   | 0059  |       | 930690  |
| ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika   | 0439  |       | 930690  |



RID

3.2 Tabela B - 29

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|---|-------|-----------------|---------|
| ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika   | 0440  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI KUMULACYJNE bez zapalnika   | 0441  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE   | 0271  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE   | 0491  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE   | 0272  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE   | 0415  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ  | 0242  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ  | 0279  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI MIOTAJĄCE DO DZIAŁ  | 0414  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                              | 0457  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                              | 0458  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                              | 0459  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE ZE SPOIWEM Z TWORZYWA SZTUCZNEGO                              | 0460  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI ROZRYWAJĄCE z materiałem wybuchowym                                       | 0043  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI UZUPEŁNIAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM                                     | 0060  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika                             | 0442  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika                             | 0443  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika                             | 0444  |                 | 930690  |
| ŁADUNKI WYBUCHOWE DO CELÓW TECHNICZNYCH bez zapalnika                             | 0445  |                 | 930690  |
| Ług potasowy: patrz   | 1814  |                 | 281520  |
| Ług sodowy: patrz   | 1824  |                 | 281512  |
| ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI   | 0446  |                 | 930690  |
| ŁUSKI PALNE PUSTE BEZ SPŁONKI   | 0447  |                 | 930690  |
| ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ   | 0055  |                 | 930690  |
| ŁUSKI DO NABOJÓW PUSTE ZE SPŁONKĄ   | 0379  |                 | 930690  |
| ŁUSKI RYCYNOWE  | 2969  |                 | 120730  |
| MAGNEZ w granulach, wiórach lub taśmach   | 1869  |                 | 8104++  |
| MAGNEZ, GRANULAT POWLEKANY o wielkości cząstek co najmniej 149 µm                 | 2950  |                 | 810430  |
| MAGNEZ, PROSZEK   | 1418  |                 | 810430  |
| MALONONITRYL  | 2647  |                 | 292690  |
| MANEB   | 2210  |                 | 380892  |
| MANEB STABILIZOWANY   | 2968  |                 | 380892  |
| MANEB, PREPARATY STABILIZOWANE przeciw samonagrzewaniu                            | 2968  |                 | 380892  |
| PREPARAT MANEBU zawierający nie mniej niż 60% manebu                              | 2210  |                 | 380892  |
| Manganoetyleno-1,2-bisdiokarbaminian stabilizowany przeciw samonagrzewaniu: patrz | 2968  |                 | 380892  |
| Manganoetyleno-1,2-bisdiokarbaminian: patrz                                       | 2210  |                 | 380892  |
| MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO   | 3530  |                 | 8407++  |
| MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA GAZEM PALNYM                               | 3529  |                 | 8407++  |
| MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANA MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM                | 3528  |                 | 8407++  |
| MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY                                   | 3529  |                 | 8407++  |
| MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY                     | 3528  |                 | 8407++  |
| MAŚLAN ETYLU  | 1180  |                 | 291560  |
| MAŚLAN IZOPROPYLU   | 2405  |                 | 291560  |
| MAŚLAN METYLU   | 1237  |                 | 291560  |
| MAŚLAN WINYLU STABILIZOWANY   | 2838  |                 | 291560  |
| MAŚLANY AMYLU   | 2620  |                 | 291590  |
| MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B  | 3373  |                 | +++++   |
| Materiał ciekły podlegający przepisom lotniczym i.n.o.                            | 3334  | nie podlega RID | +++++   |
| MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO CIEKŁY I.N.O.                            | 1693  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ DO OTRZYMYWANIA GAZU ŁZAWIĄCEGO STAŁY I.N.O.                             | 3448  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.                                       | 3208  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ METALICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.                  | 3209  |                 | +++++   |

RID

3.2 Tabela B - 30

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|--|-------|-----------------|---------|
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY  | 3392  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ   | 3394  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY   | 3391  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY PIROFORYCZNY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ  | 3393  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY   | 3395  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY  | 3398  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ZAPALNY  | 3399  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ  | 3397  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY   | 3396  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ METALOORGANICZNY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY   | 3400  |                 | 293100  |
| MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY  | 0495  |                 | 360200  |
| MATERIAŁ MIOTAJĄCY CIEKŁY  | 0497  |                 | 360200  |
| MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY   | 0498  |                 | 360100  |
| MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY   | 0499  |                 | 360100  |
| MATERIAŁ MIOTAJĄCY STAŁY   | 0501  |                 | 360100  |
| Materiał namagnesowany   | 2807  | nie podlega RID | +++++   |
| MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE CIEKŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu (obejmuje stopione metale, stopione sole itp.) | 3257  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE STAŁY I.N.O. o temperaturze równej lub wyższej niż 240 °C   | 3258  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ O PODWYŻSZONEJ TEMPERATURZE ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C  | 3256  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3194  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ PIROFORYCZNY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 2845  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 3200  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ PIROFORYCZNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  | 2846  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalnik do farb)   | 1263  |                 | 381400  |
| MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalnik do farb)   | 3066  |                 | 381400  |
| MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DRUKARSKIEJ (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej)   | 1210  |                 | 381400  |
| MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalnik do farb)   | 3469  |                 | 381400  |
| MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY (obejmuje rozcieńczalniki i rozpuszczalnik do farb)   | 3470  |                 | 381400  |
| MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.  | 3532  |                 | 39++++  |
| MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.  | 3534  | zakaz           |         |
| MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.   | 3531  |                 | 39++++  |
| MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA I.N.O.   | 3533  | zakaz           |         |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony  | 2978  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY HEKSAFLUOREK URANU ROZSZCZEPIALNY  | 2977  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-I) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony  | 2912  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony   | 3321  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-II) ROZSZCZEPIALNY   | 3324  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony  | 3322  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY O NISKIEJ AKTYWNOŚCI WŁAŚCIWEJ (LSA-III) ROZSZCZEPIALNY  | 3325  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony  | 2913  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEDMIOTY SKAŻONE POWIERZCHNIOWO (SCO-I lub SCO-II) ROZSZCZEPIALNY  | 3326  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony   | 2919  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY PRZEWOŻONY NA WARUNKACH SPECJALNYCH ROZSZCZEPIALNY   | 3331  |                 | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A postać inna niż specjalna, nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony  | 2915  |                 | 284+++  |

RID

3.2 Tabela B - 31

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                      | 3332  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A POSTAĆ SPECJALNA ROZSZCZEPIALNY  | 3333  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU A ROZSZCZEPIALNY postać niespecjalna   | 3327  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                                    | 2917  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(M) ROZSZCZEPIALNY  | 3329  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                                    | 2916  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU B(U) ROZSZCZEPIALNY  | 3328  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C nierozszczepialny lub rozszczepialny - wyłączony                                       | 3323  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI TYPU C ROZSZCZEPIALNY   | 3330  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - ILOŚĆ MATERIAŁU OGRANICZONA   | 2910  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRÓŻNE OPAKOWANIE   | 2908  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY  | 2911  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZEDMIOTY WYKONANE Z URANU NATURALNEGO lub URANU ZUBOŻONEGO lub TORU NATURALNEGO | 2909  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ PROMIENIOTWÓRCZY SZTUKA PRZESYŁKI WYŁĄCZONA - PRZYRZĄDY   | 2911  |       | 284+++  |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY I.N.O.  | 3148  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 3130  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.  | 3129  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY I.N.O.   | 2813  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.  | 3135  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY TRUJĄCY I.N.O.   | 3134  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 3133  | zakaz |         |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ZAPALNY I.N.O.   | 3132  |       | +++++   |
| MATERIAŁ REAGUJĄCY Z WODĄ STAŁY ŻRĄCY I.N.O.   | 3131  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3186  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 3183  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3187  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 3184  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3188  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 3185  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 3190  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  | 3088  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 3191  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.  | 3128  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 3127  | zakaz |         |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 3192  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.  | 3126  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY   | 3221  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | 3231  | zakaz |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY  | 3222  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3232  | zakaz |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY   | 3223  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | 3233  | zakaz |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY  | 3224  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3234  | zakaz |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY   | 3225  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | 3235  | zakaz |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY  | 3226  |       | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3236  | zakaz |         |

RID

3.2 Tabela B - 32

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|---|-------|-----------------|---------|
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY  | 3227  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3237  | zakaz           |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY   | 3228  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | 3238  | zakaz           |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY  | 3229  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3239  | zakaz           |         |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY   | 3230  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA   | 3240  | zakaz           |         |
| Materiał stały podlegający przepisom lotniczym i.n.o.   | 3335  | nie podlega RID | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3287  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.   | 2810  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.   | 3123  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 3122  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.   | 2929  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3289  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.   | 2927  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>                        | 3382  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>                        | 3381  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>       | 3386  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>       | 3385  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o LC <sub>50</sub> niższym niż lub równym 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC <sub>50</sub> | 3491  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ ZAPALNY I.N.O. o LC <sub>50</sub> niższym niż lub równym 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC <sub>50</sub> | 3490  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>            | 3388  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>            | 3387  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>                | 3384  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>                | 3383  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> niższym niż lub równym 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 10 LC <sub>50</sub>            | 3489  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ZAPALNY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> niższym niż lub równym 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej większym niż lub równym 500 LC <sub>50</sub>            | 3488  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 1000 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 10 LC <sub>50</sub>                  | 3390  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY INHALACYJNIE CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O. o LC <sub>50</sub> równej lub mniejszej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i o stężeniu pary nasyconej równym lub większym niż 500 LC <sub>50</sub>                  | 3389  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 3288  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY NIEORGANICZNY ZAPALNY I.N.O.   | 3535  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.  | 2811  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.  | 3125  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.  | 3124  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 3086  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ZAPALNY ORGANICZNY I.N.O.  | 2930  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.   | 3290  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ TRUJĄCY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.  | 2928  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 3139  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  | 3099  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.  | 3098  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY I.N.O.   | 1479  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.  | 3121  | zakaz           |         |

RID

3.2 Tabela B - 33

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.            | 3100  | zakaz |         |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.                         | 3087  |       | +++++   |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.                         | 3137  | zakaz |         |
| MATERIAŁ UTLENIAJĄCY STAŁY ŻRĄCY I.N.O.                           | 3085  |       | +++++   |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A                                | 0081  |       | 360100  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B                                | 0082  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU B                                | 0331  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU C                                | 0083  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU D                                | 0084  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E                                | 0241  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU E                                | 0332  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY CIEKŁY I.N.O.                        | 3379  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY ODCZULONY STAŁY I.N.O.                         | 3380  |       | 360200  |
| MATERIAŁ WYBUCHOWY PRÓBKI inne niż materiały wybuchowe inicjujące | 0190  |       | 360200  |
| Materiał wypełniający ciekły: patrz                               | 1263  |       | 3208++  |
| Materiał wypełniający ciekły: patrz                               | 3066  |       | 3208++  |
| Materiał wypełniający ciekły: patrz                               | 3469  |       | 3208++  |
| Materiał wypełniający ciekły: patrz                               | 3470  |       | 3208++  |
| MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.                     | 3082  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.                      | 3077  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ZAKAŻNY DLA LUDZI  | 2814  |       | 300+++  |
| MATERIAŁ ZAKAŻNY tylko DLA ZWIERZĄT                               | 2900  |       | 300+++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.                                    | 1993  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.                            | 1992  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.                      | 3286  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.                              | 2924  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY NIEORGANICZNY I.N.O.                       | 3178  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY I.N.O.                          | 1325  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ORGANICZNY STOPIONY I.N.O.                 | 3176  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.               | 3179  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY TRUJĄCY ORGANICZNY I.N.O.                  | 2926  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.                         | 3097  | zakaz |         |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY NIEORGANICZNY I.N.O.                 | 3180  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O.                    | 2925  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.                                      | 1760  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.                 | 3264  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.                    | 3265  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.                     | 3094  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.                 | 3301  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.                              | 2922  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.                          | 3093  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.                              | 2920  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.                             | 1719  |       | 282590  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.               | 3266  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.                  | 3267  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY I.N.O.                                       | 1759  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.                  | 3260  |       | 28++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.                     | 3261  |       | 29++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY REAGUJĄCY Z WODĄ I.N.O.                      | 3096  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.                  | 3095  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY TRUJĄCY I.N.O.                               | 2923  |       | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY UTLENIAJĄCY I.N.O.                           | 3084  |       | +++++   |

RID

3.2 Tabela B - 34

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|---|-------|-----------------|---------|
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZAPALNY I.N.O.   | 2921  |                 | +++++   |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O.  | 3262  |                 | 28++++  |
| MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY ZASADOWY ORGANICZNY I.N.O.   | 3263  |                 | 29++++  |
| MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 3243  |                 | +++++   |
| MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 3244  |                 | +++++   |
| MATERIAŁY SAMOREAKTYWNE (wykaz)   |       | 2.2.41.4        | +++++   |
| MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C | 3175  |                 | +++++   |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE BARDZO NIEWRAŻLIWE I.N.O.   | 0482  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0357  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0358  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0359  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0473  | zakaz           |         |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0474  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0475  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0476  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0477  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0478  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0479  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0480  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0481  |                 | 360200  |
| MATERIAŁY WYBUCHOWE I.N.O.  | 0485  |                 | 360200  |
| MAĆZKA RYBNA NIESTABILIZOWANA   | 1374  |                 | 230120  |
| Mączka rybna stabilizowana  | 2216  | nie podlega RID | 230120  |
| MAĆZKA RYCYNOWA   | 2969  |                 | 120730  |
| MAĆZKA Z KRYLA  | 3497  |                 | 030700  |
| MEGC PRÓŻNY   |       | 4.3.2.4         | 993+++  |
| MEMBRANY NITROCELULOZOWE FILTRACYJNE zawierające w suchej masie nie więcej niż 12,6% azotu              | 3270  |                 | 392099  |
| MERKAPTAN AMYLU   | 1111  |                 | 293090  |
| MERKAPTAN BUTYLU  | 2347  |                 | 293090  |
| MERKAPTAN CYKLOHEKSYLU  | 3054  |                 | 293090  |
| MERKAPTAN ETYLU   | 2363  |                 | 293090  |
| MERKAPTAN FENYLU  | 2337  |                 | 293090  |
| MERKAPTAN METYLU  | 1064  |                 | 293090  |
| MERKAPTAN PERCHLOROMETYLU   | 1670  |                 | 293090  |
| Merkaptany propylu: patrz   | 2402  |                 | 293090  |
| MERKAPTANY TRUJĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.  | 3071  |                 | 293090  |
| MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE I.N.O.  | 3336  |                 | 293090  |
| MERKAPTANY ZAPALNE CIEKŁE TRUJĄCE I.N.O.  | 1228  |                 | 293090  |
| MERKAPTANY, MIESZANINA TRUJĄCA CIEKŁA ZAPALNA I.N.O.  | 3071  |                 | 293090  |
| MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O.  | 3336  |                 | 293090  |
| MERKAPTANY, MIESZANINA ZAPALNA CIEKŁA TRUJĄCA I.N.O.  | 1228  |                 | 293090  |
| Merkaptoetanol: patrz   | 2966  |                 | 293090  |
| METAKRYLAN 2-DIMETYLOAMINOETYLU   | 2522  |                 | 292219  |
| METAKRYLAN n-BUTYLU STABILIZOWANY   | 2227  |                 | 291614  |
| METAKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY  | 2277  |                 | 291614  |
| METAKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY  | 2283  |                 | 291614  |
| METAKRYLAN METYLU MONOMER STABILIZOWANY   | 1247  |                 | 291614  |
| METAKRYLONITRYL STABILIZOWANY   | 3079  |                 | 292690  |
| METAKRZEMIAN DISODU   | 3253  |                 | 283911  |
| Metakrzemian sodu: patrz  | 3253  |                 | 283911  |
| METAL PIROFORYCZNY I.N.O.   | 1383  |                 | 81++++  |

RID

3.2 Tabela B - 35

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru                                  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| METAL, PROSZEK SAMONAGRZEWAJĄCY SIĘ I.N.O.           | 3189  |       | 81++++  |
| METAL, PROSZEK ZAPALNY I.N.O.                        | 3089  |       | +++++   |
| METALDEHYD   | 1332  |       | 291250  |
| METAN SCHŁODZONY SKROPLONY                           | 1972  |       | 271119  |
| METAN SPRĘŻONY                                       | 1971  |       | 271119  |
| METANOL  | 1230  |       | 290511  |
| METAWANADAN AMONU                                    | 2859  |       | 284190  |
| METAWANADAN POTASU                                   | 2864  |       | 284190  |
| 2-metoksyetanol: patrz                               | 1188  |       | 290944  |
| 4-METOKSY-4-METYLOPENTAN-2-ON                        | 2293  |       | 291450  |
| 1-METOKSY-2-PROPANOL                                 | 3092  |       | 290949  |
| METYLAL  | 1234  |       | 291100  |
| METYLAN SODU   | 1431  |       | 290519  |
| METYLAN SODU, ROZTWÓR alkoholowy                     | 1289  |       | 290519  |
| METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA | 1060  |       | 271119  |
| N-METYLOANILINA                                      | 2294  |       | 292142  |
| METYLOAMINA BEZWODNA                                 | 1061  |       | 292111  |
| METYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY                           | 1235  |       | 292111  |
| 2-METYLOBUT-1-EN                                     | 2459  |       | 290129  |
| 2-METYLOBUT-2-EN                                     | 2460  |       | 290129  |
| 3-METYLOBUT-1-EN                                     | 2561  |       | 290129  |
| 2-METYLOBUTANAL                                      | 3371  |       | 290110  |
| 3-METYLOBUTAN-2-ON                                   | 2397  |       | 291419  |
| N-METYLOBUTYLOAMINA                                  | 2945  |       | 292119  |
| METYLOCHLOROSILAN                                    | 2534  |       | 293100  |
| METYLOCYKLOHEKSAN                                    | 2296  |       | 290219  |
| METYLOCYKLOHEKSANOLE zapalne                         | 2617  |       | 290612  |
| METYLOCYKLOHEKSANON                                  | 2297  |       | 291422  |
| METYLOCYKLOPENTAN                                    | 2298  |       | 290219  |
| METYLODICHLOROSILAN                                  | 1242  |       | 293100  |
| METYLOETYLOKETON                                     | 1193  |       | 291412  |
| 2-METYLO-5-ETYLOPIRYDYNA                             | 2300  |       | 293339  |
| METYLOFENYLODICHLOROSILAN                            | 2437  |       | 293100  |
| 2-METYLOFURAN  | 2301  |       | 293219  |
| 5-METYLOHEKSAN-2-ON                                  | 2302  |       | 291419  |
| 2-METYLO-2-HEPTANOTIOL                               | 3023  |       | 293090  |
| METYLOHYDRAZYNA                                      | 1244  |       | 292800  |
| METYLOIZOBUTYLOKARBINOL                              | 2053  |       | 290519  |
| Metyloizopropylobenzeny: patrz                       | 2046  |       | 290270  |
| 3-metylmerkaptan aldehydu propionowego: patrz        | 2785  |       | 293090  |
| 4-METYLOMORFOLINA                                    | 2535  |       | 293499  |
| N-METYLOMORFOLINA                                    | 2535  |       | 293499  |
| METYLOPENTADIENY                                     | 2461  |       | 290529  |
| 2-METYLOPENTAN-2-OL                                  | 2560  |       | 290519  |
| 3-Metylopent-2-en-4-yn-1-ol: patrz                   | 2705  |       | 290529  |
| 1-METYLOPIPERYDYNA                                   | 2399  |       | 293339  |
| Metylopirydyna: patrz                                | 2313  |       | 293339  |
| METYLOTETRAWODOROFURAN                               | 2536  |       | 293219  |
| METYLOTRICHLOROSILAN                                 | 1250  |       | 293100  |
| Mezetylen: patrz                                     | 2325  |       | 290290  |
| MIEDZIOCYJANEK POTASU                                | 1679  |       | 283720  |

RID

3.2 Tabela B - 36

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|---|-------|-------|------------------|
| Mieszanina A  | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina A0   | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina A01  | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina A02  | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina A1   | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina B  | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina B1   | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina B2   | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina C  | 1965  |       | 271119<br>271113 |
| Mieszanina F1: patrz  | 1078  |       | 382471           |
| Mieszanina F2: patrz  | 1078  |       | 382471           |
| Mieszanina F3: patrz  | 1078  |       | 382471           |
| MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego                                       | 1796  |       | 280800           |
| MIESZANINA NITRUJĄCA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego   | 1796  |       | 280800           |
| MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca nie więcej niż 50% kwasu azotowego                                | 1826  |       | 280800<br>382569 |
| MIESZANINA NITRUJĄCA ZUŻYTA zawierająca więcej niż 50% kwasu azotowego                                    | 1826  |       | 280800<br>382569 |
| Mieszaniny materiałów stałych (takie jak preparaty i odpady) o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C | 3175  |       | +++++            |
| Mieszanina P1: patrz  | 1060  |       | 271119           |
| Mieszanina P2: patrz  | 1060  |       | 271119           |
| MIESZANINA PRZECIWKWASOWA DO PALIW SILNIKOWYCH  | 1649  |       | 381111           |
| MIESZANINA PRZECIWKWASOWA DO PALIW SILNIKOWYCH ZAPALNA  | 3483  |       | 381111           |
| MIKROORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE  | 3245  |       | +++++            |
| MINY z ładunkiem rozrywającym   | 0136  |       | 930690           |
| MINY z ładunkiem rozrywającym   | 0137  |       | 930690           |
| MINY z ładunkiem rozrywającym   | 0138  |       | 930690           |
| MINY z ładunkiem rozrywającym   | 0294  |       | 930690           |
| MLECZAN ANTYMONU  | 1550  |       | 291811           |
| MLECZAN ETYLU   | 1192  |       | 291811           |
| Moduły poduszek powietrznych: patrz   | 0503  |       | 870899           |
| Moduły poduszek powietrznych: patrz   | 3268  |       | 870899           |
| MONOAZOTAN-5-IZOSORBITU   | 3251  |       | 293299           |
| MONOCHLOREK JODU CIEKŁY   | 3498  |       | 281210           |
| alfa-MONOCHLOROHYDRYNA GLICERYNY  | 2689  |       | 290559           |
| MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE CIEKŁE   | 3151  |       | 290399           |
| MONOMETYLODIFENYLOMETANY CHLOROWCOWANE STAŁE  | 3152  |       | 290399           |
| MONOTLENEK POTASU   | 2033  |       | 282590           |
| MONOTLENEK SODU   | 1825  |       | 282590           |
| Montlenek azotu sprężony: patrz   | 1660  |       | 281129           |
| MORFOLINA   | 2054  |       | 293499           |
| Morskie środki ratownicze: patrz  | 2990  |       | 630720           |
| MRÓWCZAN ALLILU   | 2336  |       | 291513           |
| MRÓWCZAN ETYLU  | 1190  |       | 291513           |
| MRÓWCZAN IZOBUTYLU  | 2393  |       | 291513           |
| MRÓWCZAN METYLU   | 1243  |       | 291513           |
| MRÓWCZAN n-BUTYLU   | 1128  |       | 291513           |



RID

3.2 Tabela B - 37

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM          |
|--|-------|-------|------------------|
| MRÓWCZANY AMYLU  | 1109  |       | 291513           |
| MRÓWCZANY PROPYLU  | 1281  |       | 291513           |
| NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ   | 0012  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ   | 0339  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ   | 0417  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym   | 0005  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym   | 0006  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym   | 0007  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym   | 0321  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym   | 0348  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI z ładunkiem rozrywającym   | 0412  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM  | 0012  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM  | 0328  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM  | 0339  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE DO BRONI Z POCISKIEM OBOJĘTNYM  | 0417  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH   | 0275  |       | 930630           |
| NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH   | 0276  |       | 930630           |
| NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH   | 0323  |       | 930630           |
| NABOJE DO CELÓW TECHNICZNYCH   | 0381  |       | 930630           |
| NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH  | 0277  |       | 930630           |
| NABOJE DO ODWIERTÓW NAFTOWYCH  | 0278  |       | 930630           |
| NABOJE GAZOWE bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania                 | 2037  |       | +++++            |
| NABOJE OŚWIETLAJĄCE  | 0049  |       | 360490           |
| NABOJE OŚWIETLAJĄCE  | 0050  |       | 360490           |
| NABOJE SYGNAŁOWE   | 0054  |       | 360490           |
| NABOJE SYGNAŁOWE   | 0312  |       | 360490           |
| NABOJE SYGNAŁOWE   | 0405  |       | 360490           |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI  | 0014  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI  | 0326  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI  | 0327  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI  | 0338  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI  | 0413  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ   | 0014  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ   | 0327  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE ŚLEPE DO BRONI MAŁOKALIBROWEJ   | 0338  |       | 930630<br>930621 |
| NABOJE ŚLEPE DO NARZĘDZI   | 0014  |       | 930621<br>930630 |
| NABOJE TRĄLOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM   | 0070  |       | 930690           |
| NACZYNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ bez urządzenia uwalniającego oraz możliwości ponownego napełniania | 2037  |       | +++++            |
| NACZYNIE PRÓŻNE  |       | 4.1.6 | +++++            |

RID

3.2 Tabela B - 38

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| NADBORAN SODU BEZWODNY                                       | 3247  |       | 284030  |
| NADBORAN SODU MONOHYDRAT                                     | 3377  |       | 284030  |
| NADCHLORAN AMONU   | 0402  |       | 282990  |
| NADCHLORAN AMONU   | 1442  |       | 282991  |
| NADCHLORAN BARU STAŁY  | 1447  |       | 282990  |
| NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR                                     | 3406  |       | 282990  |
| NADCHLORAN MAGNEZU   | 1475  |       | 282990  |
| NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY                                      | 1470  |       | 282990  |
| NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR                                   | 3408  |       | 282990  |
| NADCHLORAN POTASU  | 1489  |       | 282990  |
| NADCHLORAN SODU  | 1502  |       | 282990  |
| NADCHLORAN STRONTU   | 1508  |       | 282990  |
| NADCHLORAN WAPNIA  | 1455  |       | 282990  |
| NADCHLORANY NIEORGANICZNE I.N.O.                             | 1481  |       | 282990  |
| NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.              | 3211  |       | 282990  |
| NADMANGANIAN BARU  | 1448  |       | 284169  |
| NADMANGANIAN CYNKU   | 1515  |       | 284169  |
| NADMANGANIAN POTASU  | 1490  |       | 284161  |
| NADMANGANIAN SODU  | 1503  |       | 284169  |
| NADMANGANIAN WAPNIA  | 1456  |       | 284169  |
| NADMANGANIANY NIEORGANICZNE I.N.O.                           | 1482  |       | 284169  |
| NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.            | 3214  |       | 284169  |
| Nadmuchiawcze poduszek powietrznych: patrz                   | 0503  |       | 870899  |
| Nadmuchiawcze poduszek powietrznych: patrz                   | 3268  |       | 870899  |
| NADSIARCZAN AMONU  | 1444  |       | 283340  |
| NADSIARCZAN POTASU   | 1492  |       | 283340  |
| NADSIARCZAN SODU   | 1505  |       | 283340  |
| NADSIARCZANY NIEORGANICZNE I.N.O.                            | 3215  |       | 283340  |
| NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.             | 3216  |       | 283340  |
| NADTLENEK BARU   | 1449  |       | 281640  |
| NADTLENEK CYNKU  | 1516  |       | 281700  |
| NADTLENEK LITU   | 1472  |       | 282590  |
| NADTLENEK MAGNEZU  | 1476  |       | 281610  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY                           | 3101  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA | 3111  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY                            | 3102  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3112  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY                           | 3103  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA | 3113  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY                            | 3104  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3114  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY                           | 3105  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA | 3115  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY                            | 3106  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3116  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY                           | 3107  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA | 3117  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY                            | 3108  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU E STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3118  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY                           | 3109  |       | 29++++  |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA | 3119  | zakaz |         |
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY                            | 3110  |       | 29++++  |

RID

3.2 Tabela B - 39

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi    | Kod NHM          |
|--|-------|----------|------------------|
| NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA  | 3120  | zakaz    |                  |
| NADTLENEK POTASU   | 1491  |          | 281530           |
| NADTLENEK SODU   | 1504  |          | 281530           |
| NADTLENEK STRONTU  | 1509  |          | 281640           |
| NADTLENEK WAPNIA   | 1457  |          | 282590           |
| NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA zawierająca kwas(y), wodę i nie więcej niż 5% kwasu nadoctowego              | 3149  |          | 284700           |
| NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 60%, lecz nie więcej niż 70% nadtlenku wodoru                       | 2015  |          | 284700           |
| NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 70% nadtlenku wodoru  | 2015  |          | 284700           |
| NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 20%, lecz nie więcej niż 60% nadtlenku wodoru (stabilizowany w razie potrzeby) | 2014  |          | 284700           |
| NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 8%, lecz mniej niż 20% nadtlenku wodoru (stabilizowany w razie potrzeby)       | 2984  |          | 284700           |
| NADTLENKI NIEORGANICZNE I.N.O.   | 1483  |          | 282590           |
| NADTLENKI ORGANICZNE (wykaz)   |       | 2.2.52.4 | +++++            |
| NAFTA  | 1223  |          | 273100           |
| NAFTALEN RAFINOWANY  | 1334  |          | 290290           |
| NAFTALEN STOPIONY  | 2304  |          | 290290           |
| NAFTALEN SUROWY  | 1334  |          | 270740           |
| NAFTENIANY KOBALTU, PROSZEK  | 2001  |          | 291829           |
| alfa-NAFTYLOAMINA  | 2077  |          | 292145           |
| beta-NAFTYLOAMINA STAŁA  | 1650  |          | 292145           |
| beta-NAFTYLOAMINA, ROZTWÓR   | 3411  |          | 292145           |
| NAFTYLOMOCZNIK   | 1652  |          | 292421           |
| NAFTYLOTIOMOCZNIK  | 1651  |          | 293090           |
| Napelniacze ciekłe:patrz   | 1263  |          | 3208++           |
| Napelniacze ciekłe:patrz   | 3066  |          | 3208++           |
| Napelniacze ciekłe:patrz   | 3469  |          | 3208++           |
| Napelniacze ciekłe:patrz   | 3470  |          | 3208++           |
| Napinacze pasów bezpieczeństwa: patrz  | 0503  |          | 870899           |
| Napinacze pasów bezpieczeństwa: patrz  | 3268  |          | 870899           |
| NAPOJE ALKOHOLOWE  | 3065  |          | 2208++           |
| NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU   | 2067  |          | 310520           |
| NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU   | 2071  |          | 310520           |
| NAWÓZ AMONIAKALNY, ROZTWÓR z wolnym amoniakiem   | 1043  |          | 281420<br>310510 |
| NEON SCHŁODZONY SKROPLONY  | 1913  |          | 280429           |
| NEON SPRĘŻONY  | 1065  |          | 280429           |
| NIKOTYNA   | 1654  |          | 293999           |
| NITROANILINY (o-, m-, p-)  | 1661  |          | 292142           |
| NITROANIZOLE CIEKŁE  | 2730  |          | 290920           |
| NITROANIZOLE STAŁE   | 3458  |          | 290920           |
| NITROBENZEN  | 1662  |          | 290420           |
| 5-NITROBENZOTRIAZOL  | 0385  |          | 293399           |
| NITROBROMOBENZENY CIEKŁE   | 2732  |          | 290490           |
| NITROBROMOBENZENY STAŁE  | 3459  |          | 290490           |
| NITROCELULOZA niemodyfikowana lub plastyfikowana, zawierająca mniej niż 18% masowych plastyfikatora                                      | 0341  |          | 391220           |
| NITROCELULOZA PLASTYFIKOWANA zawierająca nie mniej niż 18% masowych plastyfikatora   | 0343  |          | 391220           |
| NITROCELULOZA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 25% masowych wody (lub alkoholu)   | 0340  |          | 391220           |
| NITROCELULOZA Z ALKOHOLEM zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu i nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie                    | 2556  |          | 391220           |

RID

3.2 Tabela B - 40

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| NITROCELULOZA Z WODĄ zawierająca nie mniej niż 25% masowych wody  | 2555  |       | 391220  |
| NITROCELULOZA zawierająca nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie MIESZANINA Z PLASTYFIKATOREM lub BEZ PLASTYFIKATORA, Z PIGMENTEM lub BEZ PIGMENTU | 2557  |       | 391220  |
| NITROCELULOZA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych alkoholu  | 0342  |       | 391220  |
| NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY zawierający nie więcej niż 12,6% azotu w suchej masie i nie więcej niż 55% nitrocelulozy                               | 2059  |       | 391220  |
| NITROETAN   | 2842  |       | 290420  |
| NITROFENOLE (o-, m-, p-)  | 1663  |       | 290899  |
| 4-NITROFENYLOHYDRAZYNA zawierająca nie mniej niż 30% masowych wody  | 3376  |       | 292800  |
| NITROGLICERYNA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 40% masowych nietlonego, nierozpuszczalnego w wodzie flegmatyzatora                                | 0143  |       | 360200  |
| NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny   | 3357  |       | 292090  |
| NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 2%, lecz nie więcej niż 10% masowych nitrogliceryny                          | 3319  |       | 292090  |
| NITROGLICERYNA, MIESZANINA ODCZULONA ZAPALNA CIEKŁA I.N.O. zawierająca nie więcej niż 30% masowych nitrogliceryny                                     | 3343  |       | 292090  |
| NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 10% nitrogliceryny  | 0144  |       | 360200  |
| NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający nie więcej niż 1% nitrogliceryny   | 1204  |       | 292090  |
| NITROGLICERYNA, ROZTWÓR ALKOHOLOWY zawierający więcej niż 1%, lecz nie więcej niż 5% nitrogliceryny   | 3064  |       | 292090  |
| NITROGUANIDYNA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody   | 1336  |       | 292529  |
| NITROGUANIDYNA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody  | 0282  |       | 292529  |
| NITROKREZOLE CIEKŁE   | 3434  |       | 290899  |
| NITROKREZOLE STAŁE  | 2446  |       | 290899  |
| NITROKSYLENY CIEKŁE   | 1665  |       | 290420  |
| NITROKSYLENY STAŁE  | 3447  |       | 290420  |
| NITROMANNIT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 40% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody   | 0133  |       | 292090  |
| NITROMETAN  | 1261  |       | 290420  |
| NITROMOCZNIK  | 0147  |       | 292419  |
| NITRONAFTALEN   | 2538  |       | 290420  |
| 2-Nitro-m-ksylen: patrz   | 1665  |       | 290420  |
| 4-Nitro-m-ksylen: patrz   | 1665  |       | 290420  |
| 5-Nitro-m-ksylen: patrz   | 1665  |       | 290420  |
| 3-Nitro-o-ksylen: patrz   | 1665  |       | 290420  |
| 4-Nitro-o-ksylen: patrz   | 1665  |       | 290420  |
| Nitro-p-ksylen: patrz   | 1665  |       | 290420  |
| NITROPROPANY  | 2608  |       | 290420  |
| NITROSKROBIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody   | 1337  |       | 360200  |
| NITROSKROBIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody  | 0146  |       | 360200  |
| Nitrotoluen (o-, m-): patrz   | 1664  |       | 290420  |
| p-Nitrotoluen: patrz  | 3446  |       | 290420  |
| NITROTOLUENY CIEKŁE   | 1664  |       | 290420  |
| NITROTOLUENY STAŁE  | 3446  |       | 290420  |
| NITROTOLUIDYNY (MONO)   | 2660  |       | 292143  |
| NITROTRIAZOLON  | 0490  |       | 293399  |
| p-NITROZODIMETYLOANILINA  | 1369  |       | 292119  |
| NITRYLE TRUJĄCE CIEKŁE I.N.O.   | 3276  |       | 2926++  |
| NITRYLE TRUJĄCE STAŁE I.N.O.  | 3439  |       | 292690  |
| NITRYLE TRUJĄCE ZAPALNE I.N.O.  | 3275  |       | 292690  |
| NITRYLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.  | 3273  |       | 292690  |
| NITY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 0174  |       | 930690  |
| NONANY  | 1920  |       | 290110  |

RID

3.2 Tabela B - 41

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM          |
|--|-------|-----------------|------------------|
| NONYLOTRICHLOROSILAN   | 1799  |                 | 293100           |
| NORBORNAN-2,5-DIEN STABILIZOWANY   | 2251  |                 | 290219           |
| NTO  | 0490  |                 | 293399           |
| NUKLEINIAN RTĘCI   | 1639  |                 | 293499           |
| OCTAN 2-ETYLOBUTYLU  | 1177  |                 | 291539           |
| OCTAN ALLILU   | 2333  |                 | 291539           |
| OCTAN CYKLOHEKSYLU   | 2243  |                 | 291539           |
| OCTAN ETERU MONOETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO  | 1172  |                 | 291535           |
| OCTAN ETERU MONOMETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO   | 1189  |                 | 291539           |
| Octan etoksyetylu: patrz   | 1172  |                 | 291535           |
| OCTAN ETYLU  | 1173  |                 | 291531           |
| OCTAN FENYLORTĘCI  | 1674  |                 | 293100           |
| OCTAN IZOBUTYLU  | 1213  |                 | 291534           |
| OCTAN IZOPROPENYLU   | 2403  |                 | 291539           |
| OCTAN IZOPROPYLU   | 1220  |                 | 291539           |
| OCTAN METYLOAMYLU  | 1233  |                 | 291539           |
| OCTAN METYLU   | 1231  |                 | 291539           |
| OCTAN OŁOWIU   | 1616  |                 | 291529           |
| OCTAN n-PROPYLU  | 1276  |                 | 291539           |
| OCTAN RTĘCI  | 1629  |                 | 291540           |
| OCTAN WINYLU STABILIZOWANY   | 1301  |                 | 291532           |
| OCTANY AMYLU   | 1104  |                 | 291539           |
| OCTANY BUTYLU  | 1123  |                 | 291533<br>291539 |
| ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O.  | 3291  |                 | 382530           |
| ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.  | 3291  |                 | 382530           |
| ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O.  | 3291  |                 | 382530           |
| ODPADY RYBNE NIESTABILIZOWANE  | 1374  |                 | 230120           |
| Odpady rybne stabilizowane   | 2216  | nie podlega RID | 230120           |
| Odpady wełniane mokre  | 1387  | nie podlega RID | 5+++++           |
| Odpady zawierające materiały zapalane ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz | 3175  |                 | +++++            |
| OGNIE SZTUCZNE   | 0333  | 2.2.1.1.7       | 360410           |
| OGNIE SZTUCZNE   | 0334  | 2.2.1.1.7       | 360410           |
| OGNIE SZTUCZNE   | 0335  | 2.2.1.1.7       | 360410           |
| OGNIE SZTUCZNE   | 0336  | 2.2.1.1.7       | 360410           |
| OGNIE SZTUCZNE   | 0337  |                 | 360410           |
| OGNIWA ZAWIERAJĄCE SÓD   | 3292  |                 | 8506++           |
| OKSYM ACETALDEHYDU   | 2332  |                 | 292800           |
| OKSYM ALDEHYDU MASŁOWEGO   | 2840  |                 | 292800           |
| OKTADECYLOTRICHLOROSILAN   | 1800  |                 | 293100           |
| OKTADIENY  | 2309  |                 | 290129           |
| OKTAFLUROBUT-2-EN  | 2422  |                 | 290339           |
| OKTAFLUROCYKLOBUTAN  | 1976  |                 | 290389           |
| OKTAFLUROPROPAN  | 2424  |                 | 290339           |
| OKTANY   | 1262  |                 | 290110           |
| OKTOGEN ODCZULONY  | 0484  |                 | 293369           |
| OKTOGEN ZWIŁŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody                                     | 0226  |                 | 293369           |
| OKTOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody                                | 0266  |                 | 360200           |
| OKTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody                              | 0266  |                 | 360200           |
| OKTONAL  | 0496  |                 | 360200           |
| OKTYLOTRICHLOROSILAN   | 1801  |                 | 293100           |
| OLEINIAN RTĘCI   | 1640  |                 | 291615           |

RID

3.2 Tabela B - 42

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi     | Kod NHM          |
|---|-------|-----------|------------------|
| OLEJ FUZLOWY  | 1201  |           | 290519           |
| OLEJ GAZOWY   | 1202  |           | 274200           |
| OLEJ KAMFOROWY  | 1130  |           | 151590           |
| OLEJ ŁUPKOWY  | 1288  |           | 270900<br>274900 |
| OLEJ NAPĘDOWY   | 1202  |           | 274100           |
| OLEJ OPAŁOWY LEKKI  | 1202  |           | 274300           |
| OLEJ SOSNOWY  | 1272  |           | 380520           |
| OLEJ ŻYWICZNY   | 1286  |           | 380690           |
| OLEJE ACETONOWE   | 1091  |           | 380700           |
| Oleje drogowe o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz   | 3257  |           | 270600           |
| Oleje drogowe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz   | 1999  |           | 270600           |
| Oleje drogowe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i poniżej 100 °C: patrz            | 3256  |           | 270600           |
| Oleum: patrz  | 1831  |           | 280700           |
| OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE   | 3509  |           | +++++            |
| OPAKOWANIE DUŻE PRÓŻNE  |       | 4.1.1.11  | +++++            |
| OPAKOWANIE PRÓŻNE   |       | 4.1.1.11  | +++++            |
| OPIŁKI METALI ŻELAZNYCH w postaci podatnej na samonagrzewanie   | 2793  |           | 720441           |
| ORGANIZMY ZMODYFIKOWANE GENETYCZNIE   | 3245  | 2.2.9.1.1 | +++++            |
| ORTOKRZEMIAN METYLU   | 2606  |           | 292090           |
| ORTOMRÓWCZAN ETYLU  | 2524  |           | 291590           |
| ORTOTYTANIAN TETRAPROPYLU   | 2413  |           | 292090           |
| PALIWO SILNIKOWE  | 1203  |           | 272+00           |
| PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW TURBINOWYCH   | 1863  |           | +++++            |
| PAPIER ZAWIERAJĄCY OLEJ NIENASYCONY niecałkowicie wysuszony (obejmuje kalkę maszynową)  | 1379  |           | 481160           |
| PARAFORMALDEHYD   | 2213  |           | 291260           |
| PARALDEHYD  | 1264  |           | 291250           |
| PASTA PROCHOWA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 17% masowych alkoholu   | 0433  |           | 360100           |
| PASTA PROCHOWA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 25% masowych wody   | 0159  |           | 360100           |
| PENT-1-EN   | 1108  |           | 290129           |
| PENTABOROWODÓR  | 1380  |           | 285000           |
| PENTABROMEK FOSFORU   | 2691  |           | 281290           |
| PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY  | 1730  |           | 282739           |
| PENTACHLOREK ANTYMONU, ROZTWÓR  | 1731  |           | 282739           |
| PENTACHLOREK FOSFORU  | 1806  |           | 281214           |
| PENTACHLOREK MOLIBDENU  | 2508  |           | 282739           |
| PENTACHLOROETAN   | 1669  |           | 290319           |
| PENTACHLOROFENOL  | 3155  |           | 290810           |
| PENTACHLOROFENOLAN SODU   | 2567  |           | 290810           |
| PENTAFLUOREK ANTYMONU   | 1732  |           | 282619           |
| PENTAFLUOREK BROMU  | 1745  |           | 281290           |
| PENTAFLUOREK CHLORU   | 2548  |           | 281290           |
| PENTAFLUOREK FOSFORU  | 2198  |           | 281290           |
| PENTAFLUOREK FOSFORU ZAADSORBOWANY  | 3524  |           | 281290           |
| PENTAFLUOREK JODU   | 2495  |           | 281290           |
| PENTAFLUROETAN  | 3220  |           | 290339           |
| Pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu: patrz | 3337  |           | 382474           |
| PENTAKARBONYLEK ŻELAZA  | 1994  |           | 293100           |
| PENTAMETYLOHEPTAN   | 2286  |           | 290110           |
| PENTAN-2,4-DION   | 2310  |           | 291419           |
| PENTANOLE   | 1105  |           | 290515           |

RID

3.2 Tabela B - 43

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| PENTANY ciekłe   | 1265  |       | 290110  |
| n-Pentany: patrz   | 1265  |       | 290110  |
| PENTASIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu   | 1340  |       | 281390  |
| PENTATLENEK ARSENU   | 1559  |       | 282590  |
| PENTATLENEK FOSFORU  | 1807  |       | 280910  |
| PENTATLENEK WANADU niestopiony   | 2862  |       | 282530  |
| 1-PENTOL   | 2705  |       | 290529  |
| PENTOLIT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 15% masowych wody   | 0151  |       | 360200  |
| PENTRYT ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora                                      | 0150  |       | 292090  |
| PENTRYT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody   | 0150  |       | 292090  |
| PENTRYT, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN | 3344  |       | 292090  |
| PENTRYT zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku  | 0411  |       | 292090  |
| PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 2994  |       | 380810  |
| PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                        | 2993  |       | 380810  |
| PESTYCYD ARSENOWY TRUJĄCY STAŁY  | 2759  |       | 380810  |
| PESTYCYD ARSENOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                            | 2760  |       | 380810  |
| PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 3016  |       | 380830  |
| PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                    | 3015  |       | 380830  |
| PESTYCYD BIPIRYDYLOWY TRUJĄCY STAŁY  | 2781  |       | 380830  |
| PESTYCYD BIPIRYDYLOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                        | 2782  |       | 380830  |
| PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY   | 2996  |       | 380810  |
| PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                | 2995  |       | 380810  |
| PESTYCYD CHLOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY  | 2761  |       | 380810  |
| PESTYCYD CHLOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                    | 2762  |       | 380810  |
| PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY   | 3020  |       | 380810  |
| PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                  | 3019  |       | 380810  |
| PESTYCYD CYNOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY  | 2786  |       | 380810  |
| PESTYCYD CYNOORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                      | 2787  |       | 380810  |
| PESTYCYD FOSFORU GLINU   | 3048  |       | 284800  |
| PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY  | 3018  |       | 380810  |
| PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C               | 3017  |       | 380810  |
| PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY   | 2783  |       | 380810  |
| PESTYCYD FOSFOROORGANICZNY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                   | 2784  |       | 380810  |
| PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 2992  |       | 380810  |
| PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                     | 2991  |       | 380810  |
| PESTYCYD KARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY   | 2757  |       | 380810  |
| PESTYCYD KARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                         | 2758  |       | 380810  |
| PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 3026  |       | 380890  |
| PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                      | 3025  |       | 380890  |
| PESTYCYD KUMARYNOWY TRUJĄCY STAŁY  | 3027  |       | 380890  |
| PESTYCYD KUMARYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                          | 3024  |       | 380890  |
| PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 3010  |       | 380820  |
| PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                       | 3009  |       | 380820  |
| PESTYCYD MIEDZIOWY TRUJĄCY STAŁY   | 2775  |       | 380820  |
| PESTYCYD MIEDZIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                           | 2776  |       | 380820  |
| PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY   | 3352  |       | 380810  |
| PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                    | 3351  |       | 380810  |
| PESTYCYD PYRETROIDOWY TRUJĄCY STAŁY  | 3349  |       | 380810  |
| PESTYCYD PYRETROIDOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                        | 3350  |       | 380810  |

RID

3.2 Tabela B - 44

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 3012  |       | 380820  |
| PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                             | 3011  |       | 380820  |
| PESTYCYD RTĘCIOWY TRUJĄCY STAŁY   | 2777  |       | 380820  |
| PESTYCYD RTĘCIOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                                 | 2778  |       | 380820  |
| PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 3006  |       | 380820  |
| PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                       | 3005  |       | 380820  |
| PESTYCYD TIOKARBAMINOWY TRUJĄCY STAŁY   | 2771  |       | 380820  |
| PESTYCYD TIOKARBAMINOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                           | 2772  |       | 380820  |
| PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY  | 2998  |       | 380893  |
| PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                           | 2997  |       | 380830  |
| PESTYCYD TRIAZYNOWY TRUJĄCY STAŁY   | 2763  |       | 380893  |
| PESTYCYD TRIAZYNOWY ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                               | 2764  |       | 380893  |
| PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 2902  |       | 3808++  |
| PESTYCYD TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C                               | 2903  |       | 3808++  |
| PESTYCYD TRUJĄCY STAŁY, I.N.O.  | 2588  |       | 3808++  |
| PESTYCYD ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O. o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C                                   | 3021  |       | 3808++  |
| PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY  | 3348  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C     | 3347  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, TRUJĄCY STAŁY   | 3345  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA KWASU FENOKSYOCTOWEGO, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C         | 3346  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY  | 3014  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY CIEKŁY ZAPALNY o temperaturze zapłonu nie niższej niż 23 °C | 3013  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, TRUJĄCY STAŁY   | 2779  |       | 380830  |
| PESTYCYD, POCHODNA PODSTAWIONEGO NITROFENOLU, ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY o temperaturze zapłonu niższej niż 23 °C     | 2780  |       | 380830  |
| PETARDY KOLEJOWE  | 0192  |       | 360490  |
| PETARDY KOLEJOWE  | 0193  |       | 360490  |
| PETARDY KOLEJOWE  | 0492  |       | 360490  |
| PETARDY KOLEJOWE  | 0493  |       | 360490  |
| PETN ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora  | 0150  |       | 292090  |
| PETN zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku  | 0411  |       | 292090  |
| PETN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody   | 0150  |       | 292090  |
| PETN, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 20% masowych PETN         | 3344  |       | 292090  |
| PIGMENTY ORGANICZNE SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ  | 3313  |       | 320+++  |
| PIKOLINY  | 2313  |       | 293339  |
| PIKRAMID  | 0153  |       | 292142  |
| PIKRAMINIAN CYRKONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody                                   | 0236  |       | 292229  |
| PIKRAMINIAN CYRKONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody  | 1517  |       | 292229  |
| PIKRAMINIAN SODU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody                                      | 0235  |       | 292229  |
| PIKRAMINIAN SODU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody   | 1349  |       | 292229  |
| PIKRYNIAN AMONU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody                                       | 0004  |       | 290899  |
| PIKRYNIAN AMONU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody  | 1310  |       | 290899  |
| PIKRYNIAN SREBRA ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody   | 1347  |       | 284329  |
| PIKRYT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody   | 1336  |       | 292529  |
| PIKRYT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 20% masowych wody  | 0282  |       | 292529  |
| Piłeczki do tenisa stołowego: patrz   | 2000  |       | 950640  |
| alfa-PINEN  | 2368  |       | 290219  |
| PIORUNIAN RTĘCI ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody               | 0135  | zakaz |         |
| PIPERAZYNA  | 2579  |       | 293359  |



RID

3.2 Tabela B - 45

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|--|-------|-----------------|---------|
| PIPERYDYNA   | 2401  |                 | 293332  |
| PIROLIDYNA   | 1922  |                 | 293399  |
| PIRYDYNA   | 1282  |                 | 293331  |
| PIŻMO KSYLENOWE  | 2956  |                 | 290420  |
| Plewy  | 1327  | nie podlega RID | 121300  |
| POBUDZACZE bez zapalnika   | 0042  |                 | 360300  |
| POBUDZACZE bez zapalnika   | 0283  |                 | 360300  |
| POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI   | 0225  |                 | 360300  |
| POBUDZACZE Z ZAPALNIKAMI   | 0268  |                 | 360300  |
| POCISKI obojętne ze smugaczem  | 0345  |                 | 930690  |
| POCISKI obojętne ze smugaczem  | 0424  |                 | 930690  |
| POCISKI obojętne ze smugaczem  | 0425  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 0167  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 0168  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 0169  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 0324  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym   | 0344  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0346  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0347  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0426  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0427  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0434  |                 | 930690  |
| POCISKI z ładunkiem rozrywającym lub napędzającym  | 0435  |                 | 930690  |
| PODCHLORYN BARU zawierający więcej niż 22% chloru aktywnego  | 2741  |                 | 282890  |
| PODCHLORYN LITU SUCHY  | 1471  |                 | 282890  |
| PODCHLORYN LITU, MIESZANINA  | 1471  |                 | 282890  |
| PODCHLORYN tert-BUTYLU   | 3255  | zakaz           |         |
| PODCHLORYN WAPNIA SUCHY zawierający więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)                     | 1748  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA SUCHY ŻRĄCY zawierający więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)               | 3485  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY zawierający nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody                       | 2880  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA UWODNIONY ŻRĄCY zawierający nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody                 | 3487  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% chloru aktywnego       | 2208  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA zawierająca więcej niż 39% chloru aktywnego (8,8% tlenu aktywnego)         | 1748  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ŻRĄCA zawierająca więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 39% aktywnego chloru | 3486  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA SUCHA ŻRĄCA zawierająca więcej niż 39% aktywnego chloru (8,8% aktywnego tlenu)   | 3485  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA zawierająca nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody           | 2880  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN WAPNIA, MIESZANINA UWODNIONA ŻRĄCA zawierająca nie mniej niż 5,5%, lecz nie więcej niż 16% wody     | 3487  |                 | 282810  |
| PODCHLORYN, ROZTWÓR  | 1791  |                 | 282890  |
| PODCHLORYNY NIEORGANICZNE I.N.O.   | 3212  |                 | 282890  |
| PODSIARCZYN CYNKU  | 1931  |                 | 283190  |
| PODSIARCZYN POTASU   | 1929  |                 | 283190  |
| PODSIARCZYN SODU   | 1384  |                 | 283110  |
| PODSIARCZYN WAPNIA   | 1923  |                 | 283190  |
| PODTLENEK AZOTU  | 1070  |                 | 281129  |
| PODTLENEK AZOTU SKROPLONY SCHŁODZONY   | 2201  |                 | 281129  |
| POJAZD AKUMULATOROWY   | 3171  |                 | +++++   |
| POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM   | 3166  |                 | 8407++  |

RID

3.2 Tabela B - 46

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM   | 3166  |       | 8407++  |
| POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY  | 3166  |       | 8407++  |
| POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY  | 3166  |       | 8407++  |
| POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK zawierające gaz palny  | 1057  |       | 9613++  |
| Pokosty: patrz  | 1263  |       | 3208++  |
| Pokosty: patrz  | 3066  |       | 3208++  |
| Pokosty: patrz  | 3469  |       | 3208++  |
| Pokosty: patrz  | 3470  |       | 3208++  |
| POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.  | 2733  |       | 2921++  |
| POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.   | 2735  |       | 2921++  |
| POLIAMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O.  | 3259  |       | 2921++  |
| POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O.   | 2734  |       | 2921++  |
| POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR   | 2818  |       | 283090  |
| POLIWANADAN AMONU   | 2861  |       | 284190  |
| PONADTLENEK POTASU  | 2466  |       | 281530  |
| PONADTLENEK SODU  | 2547  |       | 281530  |
| POTAS   | 2257  |       | 280519  |
| Potaż żrący: patrz  | 1813  |       | 281520  |
| POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE  | 1003  |       | 285100  |
| POWIETRZE SPRĘŻONE  | 1002  |       | 285100  |
| POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR (obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnow lub beczek) | 1139  |       | 321000  |
| Powłoki do celów przemysłowych: patrz   | 1139  |       | 321000  |
| Powłoki podkładowe do pojazdów: patrz   | 1139  |       | 321000  |
| PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 1602  |       | +++++   |
| PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 3143  |       | 3204++  |
| PÓLPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 2801  |       | +++++   |
| PÓLPRODUKT DO BARWNIKA ŻRĄCY STAŁY I.N.O.   | 3147  |       | +++++   |
| PREPARAT NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.   | 3144  |       | 293999  |
| PREPARAT NIKOTYNY STAŁY I.N.O.  | 1655  |       | 293999  |
| Preparaty zawierające materiały zapalane ciekłe o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C: patrz   | 3175  |       | +++++   |
| PROCH BEZDYMNY  | 0160  |       | 360100  |
| PROCH BEZDYMNY  | 0161  |       | 360100  |
| PROCH BEZDYMNY  | 0509  |       | 360200  |
| PROCH CZARNY PRASOWANY  | 0028  |       | 360200  |
| PROCH CZARNY W TABLETKACH   | 0028  |       | 360300  |
| PROCH CZARNY ziarnisty lub mączka prochowa  | 0027  |       | 360200  |
| PROCH STRZELNICZY PRASOWANY   | 0028  |       | 360200  |
| PROCH STRZELNICZY W TABLETKACH  | 0028  |       | 360200  |
| PROCH STRZELNICZY ziarnisty lub mączka prochowa   | 0027  |       | 360200  |
| PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O.   | 1268  |       | 27++++  |
| PROPADIEN STABILIZOWANY   | 2200  |       | 290129  |
| PROPAN  | 1978  |       | 271112  |
| n-PROPANOL  | 1274  |       | 290512  |
| PROPANOTIOLE  | 2402  |       | 293090  |
| PROPEN  | 1077  |       | 290122  |
| PROPIONIAN ETYLU  | 1195  |       | 291550  |
| PROPIONIAN IZOBUTYLU  | 2394  |       | 291550  |
| PROPIONIAN IZOPROPYLU   | 2409  |       | 291550  |
| PROPIONIAN METYLU   | 1248  |       | 291550  |
| PROPIONIANY BUTYLU  | 1914  |       | 291550  |
| PROPIONITRYL  | 2404  |       | 292690  |

RID

3.2 Tabela B - 47

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| PROPYLEN  | 1077  |       | 290122  |
| 1,2-PROPYLENODIAMINA  | 2258  |       | 292129  |
| PROPYLENOIMINA STABILIZOWANA  | 1921  |       | 293399  |
| PROPYLOAMINA  | 1277  |       | 292119  |
| n-PROPYLOBENZEN   | 2364  |       | 290290  |
| PROPYLOTRICHLOROSILAN   | 1816  |       | 293100  |
| PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO   | 0094  |       | 360490  |
| PROSZEK DO OŚWIETLANIA BŁYSKOWEGO   | 0305  |       | 360490  |
| PRÓBKA CHEMICZNA TRUJĄCA  | 3315  |       | +++++   |
| PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona         | 3167  |       | +++++   |
| PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona       | 3169  |       | +++++   |
| PRÓBKA GAZU BEZCIŚNIENIOWA TRUJĄCA PALNA I.N.O. inna niż schłodzona skroplona | 3168  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZE (zawierające gaz niepalny)                 | 3164  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE (zawierające gaz niepalny)                | 3164  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY EEI  | 0486  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY PIROFORYCZNE   | 0380  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych                               | 0428  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych                               | 0429  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych                               | 0430  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych                               | 0431  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY PIROTECHNICZNE do celów technicznych                               | 0432  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach                        | 0194  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach                        | 0195  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach                        | 0505  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE ALARMOWE używane na statkach                        | 0506  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 0196  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 0197  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 0313  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 0487  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY SYGNALIZACYJNE DYMNE   | 0507  |       | 360490  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0349  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0350  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0351  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0352  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0353  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0354  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0355  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0356  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0462  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0463  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0464  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0465  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0466  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0467  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0468  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0469  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0470  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0471  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM I.N.O                                      | 0472  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM, SKRAJNIE NIEWRAŻLIWE                      | 0486  |       | 930690  |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ NIEPALNY NIETRUJĄCY I.N.O.                         | 3538  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ PALNY I.N.O.                                       | 3537  |       | +++++   |

RID

3.2 Tabela B - 48

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE GAZ TRUJĄCY I.N.O.   | 3539  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ PODATNY NA SAMOZAPALENIE I.N.O.   | 3542  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ TRUJĄCY I.N.O.  | 3546  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 3544  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ WYDZIELAJĄCY W ZETKNIĘCIU Z WODĄ GAZY PALNE I.N.O.                                  | 3543  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.   | 3540  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY STAŁY I.N.O.  | 3541  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ŻRĄCY I.N.O.  | 3547  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE NADTLENEK ORGANICZNY I.N.O.  | 3545  |       | +++++   |
| PRZEDMIOTY ZAWIERAJĄCE RÓŻNE NIEBEZPIECZNE TOWARY I.N.O.  | 3548  |       | +++++   |
| PURPURA LONDYŃSKA   | 1621  |       | 284800  |
| RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ   | 0238  |       | 930690  |
| RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ   | 0240  |       | 930690  |
| RAKIETY DO LINY RZUTKOWEJ   | 0453  |       | 930690  |
| RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym   | 0397  |       | 930690  |
| RAKIETY NA PALIWO CIEKŁE z ładunkiem rozrywającym   | 0398  |       | 930690  |
| RAKIETY z głowicą obojętną  | 0183  |       | 930690  |
| RAKIETY z głowicą obojętną  | 0502  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem napędzającym  | 0436  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem napędzającym  | 0437  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem napędzającym  | 0438  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem rozrywającym  | 0180  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem rozrywającym  | 0181  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem rozrywającym  | 0182  |       | 930690  |
| RAKIETY z ładunkiem rozrywającym  | 0295  |       | 930690  |
| RDX ODCZULONY   | 0483  |       | 293369  |
| RDX I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA , MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody           | 0391  |       | 293369  |
| RDX I CYKLOTETRAMETYLENOTETRANITROAMINA, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora | 0391  |       | 293369  |
| RDX I HMX, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora                               | 0391  |       | 293369  |
| RDX I HMX, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody  | 0391  |       | 293369  |
| RDX I OKTOGEN, MIESZANINA ODCZULONA zawierająca nie mniej niż 10% masowych flegmatyzatora                           | 0391  |       | 293369  |
| RDX I OKTOGEN, MIESZANINA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 15% masowych wody                                      | 0391  |       | 293369  |
| RDX ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 15% masowych wody  | 0072  |       | 293369  |
| REZORCZYNA  | 2876  |       | 290721  |
| ROPA NAFTOWA SUROWA   | 1267  |       | 270900  |
| ROPA NAFTOWA SUROWA ZASIARCZONA ZAPALNA TRUJĄCA   | 3494  |       | 270900  |
| Rozcieńczalniki do farb drukarskich: patrz  | 1210  |       | 3215++  |
| Rozcieńczalniki do farb: patrz  | 1263  |       | 381400  |
| Rozcieńczalniki do farb: patrz  | 3066  |       | 381400  |
| Rozcieńczalniki do farb: patrz  | 3469  |       | 381400  |
| Rozcieńczalniki do farb: patrz  | 3470  |       | 381400  |
| Rozpuszczalniki do farb drukarskich: patrz  | 1210  |       | 3215++  |
| Rozpuszczalniki do farb: patrz  | 1263  |       | 381400  |
| Rozpuszczalniki do farb: patrz  | 3066  |       | 381400  |
| Rozpuszczalniki do farb: patrz  | 3469  |       | 381400  |
| Rozpuszczalniki do farb: patrz  | 3470  |       | 381400  |
| RTĘĆ  | 2809  |       | 280540  |
| RTĘĆ ZAWARTA W PRZEDMIOTACH PRZEMYSŁOWYCH   | 3506  |       | 2852++  |
| RUBID   | 1423  |       | 280519  |
| SADZA pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego  | 1361  |       | 280300  |
| SALICYLAN NIKOTYNY  | 1657  |       | 293999  |

RID

3.2 Tabela B - 49

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|--|-------|-----------------|---------|
| SALICYLAN RTĘCI  | 1644  |                 | 291821  |
| SELENIANY  | 2630  |                 | 284290  |
| SELENINY   | 2630  |                 | 284290  |
| SELENOWODÓR BEZWODNY   | 2202  |                 | 281119  |
| SELENOWODÓR ZAADSORBOWANY  | 3526  |                 | 281119  |
| Siano  | 1327  | nie podlega RID | 121490  |
| Siarczan amonu: patrz  | 2506  |                 | 283329  |
| SIARCZAN DIETYLU   | 1594  |                 | 292090  |
| SIARCZAN DIMETYLU  | 1595  |                 | 292090  |
| SIARCZAN HYDROKSYLOAMINY   | 2865  |                 | 282510  |
| SIARCZAN NIKOTYNY STAŁY  | 3445  |                 | 293999  |
| SIARCZAN NIKOTYNY, ROZTWÓR   | 1658  |                 | 293999  |
| SIARCZAN OŁOWIU zawierający więcej niż 3% wolnego kwasu                        | 1794  |                 | 283329  |
| SIARCZAN RTĘCI   | 1645  |                 | 283329  |
| SIARCZAN WANADYLU  | 2931  |                 | 283329  |
| SIARCZEK AMONU, ROZTWÓR  | 2683  |                 | 283090  |
| SIARCZEK DIETYLU   | 2375  |                 | 293090  |
| SIARCZEK DIMETYLU  | 1164  |                 | 293090  |
| SIARCZEK DIPIKRYLU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody        | 2852  |                 | 290899  |
| SIARCZEK DIPIKRYLU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 10% masowych wody | 0401  |                 | 290899  |
| SIARCZEK KARBONYLU   | 2204  |                 | 285100  |
| SIARCZEK POTASU BEZWODNY   | 1382  |                 | 283090  |
| SIARCZEK POTASU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej  | 1847  |                 | 283090  |
| SIARCZEK POTASU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej                | 1382  |                 | 283090  |
| SIARCZEK SODU BEZWODNY   | 1385  |                 | 283010  |
| SIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody                     | 1849  |                 | 283010  |
| SIARCZEK SODU zawierający mniej niż 30% wody krystalizacyjnej                  | 1385  |                 | 283010  |
| Siarczek tetrametylenu: patrz  | 2412  |                 | 293490  |
| Siarczki arsenu, ciekłe, i.n.o.: patrz   | 1556  |                 | 281390  |
| Siarczki arsenu, stałe, i.n.o.: patrz  | 1557  |                 | 281390  |
| SIARKA   | 1350  |                 | 250300  |
| SIARKA STOPIONA  | 2448  |                 | 250300  |
| SIARKOWODÓR  | 1053  |                 | 281119  |
| SILAN  | 2203  |                 | 285000  |
| SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO   | 3530  |                 | 8407++  |
| SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM                             | 3529  |                 | 8407++  |
| SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALANYM CIEKŁYM             | 3528  |                 | 8407++  |
| SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY                                 | 3529  |                 | 8407++  |
| SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY                   | 3528  |                 | 8407++  |
| SILNIKI RAKIETOWE  | 0186  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE  | 0280  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE  | 0281  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE  | 0510  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego                 | 0250  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE Z HIPERGOLEM z lub bez ładunku napędzającego                 | 0322  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE   | 0395  |                 | 930690  |
| SILNIKI RAKIETOWE NA PALIWO CIEKŁE   | 0396  |                 | 930690  |
| SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.  | 0382  |                 | 360300  |
| SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.  | 0383  |                 | 360300  |
| SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.  | 0384  |                 | 360300  |
| SKŁADNIKI ŁAŃCUCHA WYBUCHOWEGO I.N.O.  | 0461  |                 | 360300  |
| SKRAWKI METALI ŻELAZNYCH w postaci podatnej na samonagrzewanie                 | 2793  |                 | 720441  |

RID

3.2 Tabela B - 50

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|---|-------|-----------------|---------|
| Siomka  | 1327  | nie podlega RID | 121300  |
| Smoly ciekłe o temperaturze równej lub wyższej niż 100 °C, lecz niższej od swojej temperatury zapłonu: patrz  | 3257  |                 | 270600  |
| Smoly ciekłe o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C lub mający temperaturę równą lub wyższą od swojej temperatury zapłonu i poniżej 100 °C: patrz | 3256  |                 | 270600  |
| SMOŁY CIEKŁE włącznie z olejami drogowymi oraz rozrzedzonymi bitumami   | 1999  |                 | 270600  |
| SMUGACZE DO AMUNICJI  | 0212  |                 | 360490  |
| SMUGACZE DO AMUNICJI  | 0306  |                 | 360490  |
| Soda kaustyczna: patrz  | 1823  |                 | 281511  |
| Soda żrąca: patrz   | 1823  |                 | 281511  |
| SOLE ALKALOIDÓW CIEKŁE I.N.O.   | 3140  |                 | 2939++  |
| SOLE ALKALOIDÓW STAŁE I.N.O.  | 1544  |                 | 2939++  |
| SOLE KWASU DICHLOROIZOCYJANUROWEGO  | 2465  |                 | 293369  |
| SOLE METALICZNE ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH ZAPALNE I.N.O.  | 3181  |                 | 29++++  |
| SOLE STRYCHNINY   | 1692  |                 | 2939++  |
| SÓD   | 1428  |                 | 280511  |
| SPŁONKI ZAPALAJĄCE  | 0368  |                 | 360300  |
| SPŁONKI DO AMUNICJI   | 0073  |                 | 360300  |
| SPŁONKI DO AMUNICJI   | 0364  |                 | 360300  |
| SPŁONKI DO AMUNICJI   | 0365  |                 | 360300  |
| SPŁONKI DO AMUNICJI   | 0366  |                 | 360300  |
| SPŁONKI KAPSUŁKOWE  | 0044  |                 | 360300  |
| SPŁONKI KAPSUŁKOWE  | 0377  |                 | 360300  |
| SPŁONKI KAPSUŁKOWE  | 0378  |                 | 360300  |
| SPŁONKI ZAPALAJĄCE  | 0316  |                 | 360300  |
| SPŁONKI ZAPALAJĄCE  | 0317  |                 | 360300  |
| SPŁONKI ZAPALAJĄCE  | 368   |                 | 360300  |
| STIBIN  | 2676  |                 | 285000  |
| STOP MAGNEZU, PROSZEK   | 1418  |                 | 810430  |
| STOP METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY I.N.O.  | 1421  |                 | 280519  |
| STOP METALI ZIEM ALKALICZNYCH I.N.O.  | 1393  |                 | 280519  |
| STOP PIROFORYCZNY I.N.O.  | 1383  |                 | 81++++  |
| STOPY BARU PIROFORYCZNE   | 1854  |                 | 280519  |
| STOPY MAGNEZU zawierające więcej niż 50% magnezu w granulkach wiórkach lub taśmach  | 1869  |                 | 8104++  |
| STOPY POTASU I SODU CIEKŁE  | 1422  |                 | 280519  |
| STOPY POTASU I SODU STAŁE   | 3404  |                 | 280519  |
| STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE  | 1420  |                 | 280519  |
| STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE   | 3403  |                 | 280519  |
| STOPY WAPNIA PIROFORYCZNE   | 1855  |                 | 280512  |
| STRYCHNINA  | 1692  |                 | 2939++  |
| STYFNIAN OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody   | 0130  | zakaz           |         |
| STYREN MONOMER STABILIZOWANY  | 2055  |                 | 290250  |
| Suchy lód   | 1845  | nie podlega RID | 281121  |
| SZCZAWIAN ETYLU   | 2525  |                 | 291711  |
| Szelaki: patrz  | 1263  |                 | 3208++  |
| Szelaki: patrz  | 3066  |                 | 3208++  |
| Szelaki: patrz  | 3469  |                 | 3208++  |
| Szelaki: patrz  | 3470  |                 | 3208++  |
| SZLAM KWAŚNY  | 1906  |                 | 382590  |
| Szmaty zaolejone  | 1856  | nie podlega RID | 5++++   |
| ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 3142  |                 | 380840  |
| ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 1601  |                 | 380840  |

RID

3.2 Tabela B - 51

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| ŚRODEK DEZYNFEKUJĄCY ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 1903  |       | 380840  |
| ŚWIECE WYDZIELAJĄCE GAZ ŁZAWIĄCY  | 1700  |       | 930690  |
| TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE CIEKŁE  | 3151  |       | 290399  |
| TERFENYLE POLICHLOROWCOWANE STAŁE   | 3152  |       | 290399  |
| TERPENTYNA  | 1299  |       | 380510  |
| TERPINOLEN  | 2541  |       | 3805++  |
| TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% masowych wody  | 0150  |       | 292090  |
| TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU ODCZULONY zawierający nie mniej niż 15% masowych flegmatyzatora   | 0150  |       | 292090  |
| TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU zawierający nie mniej niż 7% masowych wosku   | 0411  |       | 292090  |
| TETRAAZOTAN PENTAERYTRYTU, MIESZANINA ODCZULONA STAŁA I.N.O. zawierająca więcej niż 10%,<br>lecz nie więcej niż 20% masowych PETN | 3344  |       | 292090  |
| Tetrabromek acetyleny: patrz  | 2504  |       | 290339  |
| TETRABROMEK WĘGLA   | 2516  |       | 290330  |
| TETRABROMOETAN  | 2504  |       | 290339  |
| Tetrachlorek acetyleny: patrz   | 1702  |       | 290319  |
| TETRACHLOREK CYNY BEZWODNY  | 1827  |       | 282739  |
| TETRACHLOREK CYNY PENTAHYDRAT   | 2440  |       | 282739  |
| TETRACHLOREK CYRKONU  | 2503  |       | 282739  |
| TETRACHLOREK TYTANU   | 1838  |       | 282739  |
| TETRACHLOREK WANADU   | 2444  |       | 282739  |
| TETRACHLOREK WĘGLA  | 1846  |       | 290314  |
| 1,1,2-TETRACHLOROETAN   | 1702  |       | 290319  |
| TETRACHLOROETYLEN   | 1897  |       | 290323  |
| TETRACHLOROSILAN  | 1818  |       | 281210  |
| Tetraetylek ołowiu: patrz   | 1649  |       | 381111  |
| TETRAETYLOPENTAAMINA  | 2320  |       | 292129  |
| TETRAFLUOREK KRZEMU   | 1859  |       | 281290  |
| TETRAFLUOREK KRZEMU ZAADSORBOWANY   | 3521  |       | 281290  |
| TETRAFLUOREK SIARKI   | 2418  |       | 281290  |
| 1,1,1,2-TETRAFLUROETAN  | 3159  |       | 290339  |
| TETRAFLUROETYLEN STABILIZOWANY  | 1081  |       | 290330  |
| TETRAFLUOROMETAN  | 1982  |       | 290339  |
| TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU  | 1611  |       | 291900  |
| TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA   | 1612  |       | 291900  |
| TETRAKARBONYLEK NIKLU   | 1259  |       | 293100  |
| TETRAMER PROPYLENU  | 2850  |       | 290129  |
| Tetrametoksylan: patrz  | 2606  |       | 292090  |
| Tetrametylek ołowiu: patrz  | 1649  |       | 381111  |
| TETRAMETYLOSILAN  | 2749  |       | 293100  |
| TETRANITROANILINA   | 0207  |       | 292142  |
| TETRANITROMETAN   | 1510  |       | 290420  |
| TETRAPROPYLEN   | 2850  |       | 290129  |
| TETRATLENEK DIAZOTU   | 1067  |       | 281129  |
| TETRATLENEK OSMU  | 2471  |       | 284390  |
| TETRAWODOROFURAN  | 2056  |       | 293211  |
| 1,2,3,6-TETRAWODOROBENZALDEHYD  | 2498  |       | 291229  |
| TETRAWODOROFURFURYLOAMINA   | 2943  |       | 293219  |
| 1,2,3,6-TETRAWODOROPIRYDYNA   | 2410  |       | 293339  |
| TETRAWODOROTIOFEN   | 2412  |       | 293490  |
| TETRAZEN ZWILŻONY   | 0114  | zakaz |         |
| 1H-TETRAZOL   | 0504  |       | 293399  |
| TETRYL  | 0208  |       | 292990  |

RID

3.2 Tabela B - 52

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi              | Kod NHM          |
|---|-------|--------------------|------------------|
| 4-TIAPENTANAL   | 2785  |                    | 293090           |
| TIOCYJANIAN RTĘCI   | 1646  |                    | 283800           |
| TIODICHLOREK FENYLOFOSFORU  | 2799  |                    | 292010           |
| TIOFEN  | 2414  |                    | 293499           |
| Tiofenol: patrz   | 2327  |                    | 292129           |
| TIOFOSGEN   | 2474  |                    | 293090           |
| TIOGLIKOL   | 2966  |                    | 293090           |
| TKANINY ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.  | 1353  |                    | 590390           |
| Tkaniny odpadowe mokre  | 1857  | nie podlega<br>RID | 5+++++           |
| TKANINY POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO I.N.O. zaolejone  | 1373  |                    | 5+++++           |
| TKANINY POCHODZENIA ROŚLINNEGO I.N.O. zaolejone   | 1373  |                    | 5+++++           |
| TKANINY SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone  | 1373  |                    | 5+++++           |
| TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY   | 1073  |                    | 280440           |
| TLEN SPRĘŻONY   | 1072  |                    | 280440           |
| TLENEK 1,2-BUTYLENU STABILIZOWANY   | 3022  |                    | 291090           |
| TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA   | 1975  |                    | 281129           |
| TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA  | 1975  |                    | 281129           |
| TLENEK AZOTU SPRĘŻONY   | 1660  |                    | 281129           |
| TLENEK BARU   | 1884  |                    | 281630           |
| TLENEK ETYLENU  | 1040  |                    | 291010           |
| TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenku etylenu             | 3297  |                    | 291010<br>290342 |
| TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenku etylenu            | 3070  |                    | 291010<br>290342 |
| TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenku etylenu                      | 1952  |                    | 291010<br>281121 |
| TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenku etylenu                         | 3300  |                    | 291010<br>281121 |
| TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenku etylenu | 1041  |                    | 291010<br>281121 |
| TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenku etylenu                   | 3298  |                    | 291010<br>281121 |
| TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenku etylenu                   | 3299  |                    | 291010<br>290330 |
| TLENEK ETYLENU I TLENEK PROPYLENU, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 30% tlenku etylenu                   | 2983  |                    | 291010<br>291020 |
| TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 barów) w 50 °C                                    | 1040  |                    | 291010           |
| TLENEK MEZYTILU   | 1229  |                    | 291419           |
| Tlenek potasu: patrz  | 2033  |                    | 282590           |
| TLENEK PROPYLENU  | 1280  |                    | 291020           |
| TLENEK RTĘCI  | 1641  |                    | 282590           |
| Tlenek sodu: patrz  | 1825  |                    | 282590           |
| TLENEK TRIS-(1-AZIRYDYNLO)-FOSFINY, ROZTWÓR   | 2501  |                    | 293399           |
| Tlenek wapnia   | 1910  | nie podlega<br>RID | 282590<br>252220 |
| TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY   | 1016  |                    | 281129           |
| TLENEK ŻELAZA ŻUŻYTY otrzymany z oczyszczania gazu węglowego  | 1376  |                    | 282110           |
| TLENOBROMEK FOSFORU   | 1939  |                    | 281290           |
| TLENOBROMEK FOSFORU STOPIONY  | 2576  |                    | 281290           |
| TLENOCHLOREK CHROMU   | 1758  |                    | 282749           |
| TLENOCHLOREK FOSFORU  | 1810  |                    | 281212           |
| TLENOCHLOREK SELENU   | 2879  |                    | 281210           |
| Tlenodichlorek selenu: patrz  | 2879  |                    | 281210           |
| TLENOTRICHLOREK WANADU  | 2443  |                    | 282749           |
| TNT I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA   | 0388  |                    | 290420           |
| TNT I TRINITROBENZEN, MIESZANINA  | 0388  |                    | 290420           |



RID

3.2 Tabela B - 53

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| TNT suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody | 0209  |       | 290420  |
| TNT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody        | 3366  |       | 290420  |
| TNT ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody        | 1356  |       | 290420  |
| TNT, MIESZANINA ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN I HEKSANITROSTILBEN  | 0389  |       | 290420  |
| TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH CIEKŁE I.N.O.              | 3172  |       | 300290  |
| TOKSYNY UZYSKANE Z ORGANIZMÓW ŻYWYCH STAŁE I.N.O.               | 3462  |       | 300290  |
| TOLUEN  | 1294  |       | 270720  |
| 2,4-TOLUILENODIAMINA STAŁA                                      | 1709  |       | 292151  |
| 2,4-TOLUILENODIAMINA, ROZTWÓR                                   | 3418  |       | 292151  |
| TOLUIDYNY CIEKŁE  | 1708  |       | 292143  |
| TOLUIDYNY STAŁE   | 3451  |       | 292143  |
| TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z głowicą obojętną                     | 0450  |       | 930690  |
| TORPEDY NA PALIWO CIEKŁE z lub bez ładunku rozrywającego        | 0449  |       | 930690  |
| TORPEDY z ładunkiem rozrywającym                                | 0329  |       | 930690  |
| TORPEDY z ładunkiem rozrywającym                                | 0330  |       | 930690  |
| TORPEDY z ładunkiem rozrywającym                                | 0451  |       | 930690  |
| TOWARY NIEBEZPIECZNE W URZĄDZENIACH                             | 3363  |       | 8+++++  |
| TOWARY NIEBEZPIECZNE W PRZYRZĄDACH                              | 3363  |       | 8+++++  |
| Tremolit: patrz   | 2212  |       | 252490  |
| TRIALILOAMINA   | 2610  |       | 292119  |
| TRIBROMEK BORU  | 2692  |       | 281290  |
| TRIBROMEK FOSFORU   | 1808  |       | 281290  |
| TRIBUTYLOAMINA  | 2542  |       | 292119  |
| TRIBUTYLOFOSFAN   | 3254  |       | 293100  |
| TRICHLOREK ANTYMONU   | 1733  |       | 282739  |
| TRICHLOREK ARSENU   | 1560  |       | 281210  |
| TRICHLOREK BORU   | 1741  |       | 281210  |
| TRICHLOREK FOSFORU  | 1809  |       | 281213  |
| TRICHLOREK TYTANU PIROFORYCZNY                                  | 2441  |       | 282739  |
| TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA                                   | 2869  |       | 282739  |
| TRICHLOREK TYTANU, MIESZANINA PIROFORYCZNA                      | 2441  |       | 282739  |
| TRICHLOREK WANADU   | 2475  |       | 282739  |
| TRICHLOROBENZENY CIEKŁE   | 2321  |       | 290399  |
| TRICHLOROBUTEN  | 2322  |       | 290329  |
| 1,1,1- TRICHLOROETAN  | 2831  |       | 290319  |
| TRICHLOROETYLEN   | 1710  |       | 290322  |
| Trichlorokrzemometan: patrz                                     | 1295  |       | 281290  |
| Trichlorometylobenzen: patrz                                    | 2226  |       | 290399  |
| TRICHLOROCTAN METYLU  | 2533  |       | 291540  |
| TRICHLOROSILAN  | 1295  |       | 281290  |
| TRIETYLENOTETRAAMINA  | 2259  |       | 292129  |
| TRIETILOAMINA   | 1296  |       | 292119  |
| TRIFLUOREK AZOTU  | 2451  |       | 281290  |
| TRIFLUOREK BORU   | 1008  |       | 281290  |
| TRIFLUOREK BORU DIHYDRAT  | 2851  |       | 294200  |
| TRIFLUOREK BROMU  | 1746  |       | 281290  |
| TRIFLUOREK BORU ZAADSORBOWANY                                   | 3519  |       | 281290  |
| Trifluorek chlorobenzylidynu: patrz                             | 2234  |       | 290399  |
| TRIFLUOREK CHLORU   | 1749  |       | 281210  |
| Trifluorek chromu ciekły: patrz                                 | 1757  |       | 282619  |
| Trifluorek chromu stały: patrz                                  | 1756  |       | 282619  |
| TRIFLUORKI IZOCYJANIANOBENZYLIDYNU                              | 2285  |       | 292910  |

RID

3.2 Tabela B - 54

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|--|-------|-------|---------|
| TRIFLUORKI NITROBENZELIDYNU STAŁE  | 3431  |       | 290490  |
| 1,1,1-TRIFLUOROETAN  | 2035  |       | 290339  |
| TRIFLUOROMETAN   | 1984  |       | 290339  |
| TRIFLUOROMETAN SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3136  |       | 290330  |
| 2-TRIFLUOROMETYLOANILINA   | 2942  |       | 292143  |
| 3-TRIFLUOROMETYLOANILINA   | 2948  |       | 292143  |
| TRIIZOBUTYLEN  | 2324  |       | 290129  |
| Trimer propylenu: patrz  | 2057  |       | 290129  |
| TRIMETYLOAMINA BEZWODNA  | 1083  |       | 292111  |
| TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY zawierający nie więcej niż 50% masowych trimetyloaminy                           | 1297  |       | 292111  |
| 1,3,5-TRIMETYLOBENZEN  | 2325  |       | 290290  |
| TRIMETYLOCHLOROSILAN   | 1298  |       | 293100  |
| TRIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA   | 2326  |       | 292130  |
| TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIAMINA  | 2327  |       | 292129  |
| TRIMETYLOHEKSAMETYLENODIIZOCYJANIAN  | 2328  |       | 292910  |
| TRINITROANILINA  | 0153  |       | 292142  |
| TRINITROANIZOL   | 0213  |       | 290930  |
| TRINITROBENZEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody                                     | 0214  |       | 290420  |
| TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody  | 3367  |       | 290420  |
| TRINITROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody  | 1354  |       | 290420  |
| TRINITROCHLOROBENZEN   | 0155  |       | 290490  |
| TRINITROCHLOROBENZEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody                                      | 3365  |       | 290490  |
| TRINITROFENOL  | 0218  |       | 290890  |
| TRINITROFENOL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody                                      | 0154  |       | 290890  |
| TRINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody   | 1344  |       | 290899  |
| TRINITROFENOL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody   | 3364  |       | 290890  |
| TRINITROFENYLOMETYLONITROAMINA   | 0208  |       | 292990  |
| TRINITROFLUORENON  | 0387  |       | 291470  |
| TRINITRO-m-KREZOL  | 0216  |       | 290890  |
| TRINITRONAFTALEN   | 0217  |       | 290420  |
| TRINITROREZORCYNIA sucha lub zwilżona, zawierająca mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody  | 0219  |       | 290890  |
| TRINITROREZORCYNIA ZWILŻONA zawierająca nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody         | 0394  |       | 290890  |
| TRINITROREZORCYNIAN OŁOWIU ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 20% masowych wody lub mieszaniny alkoholu i wody | 0130  | zakaz |         |
| TRINITROTOLUEN I TRINITROBENZEN, MIESZANINA  | 0388  |       | 290420  |
| TRINITROTOLUEN I HEKSANITROSTILBEN, MIESZANINA   | 0388  |       | 290420  |
| TRINITROTOLUEN, MIESZANINA ZAWIERAJĄCA TRINITROBENZEN I HEKSANITROSTILBEN                                      | 0389  |       | 290420  |
| TRINITROTOLUEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody  | 3366  |       | 290420  |
| TRINITROTOLUEN ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody  | 1356  |       | 290420  |
| TRINITROTOLUEN suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody                                     | 0209  |       | 290420  |
| TRIPROPYLEN  | 2057  |       | 290129  |
| TRIPROPYLOAMINA  | 2260  |       | 292129  |
| TRISIARCZEK FOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu   | 1343  |       | 281390  |
| TRISIARCZEK TETRAFOSFORU niezawierający żółtego i białego fosforu  | 1341  |       | 281390  |
| TRITLENEK ARSENU   | 1561  |       | 282590  |
| TRITLENEK CHROMU BEZWODNY  | 1463  |       | 281910  |
| TRITLENEK DIAZOTU  | 2421  | zakaz |         |
| TRITLENEK FOSFORU  | 2578  |       | 281129  |
| TRITLENEK SIARKI STABILIZOWANY   | 1829  |       | 281129  |
| TRITONAL   | 0390  |       | 360200  |
| TROTYL suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 30% masowych wody   | 0209  |       | 290420  |

RID

3.2 Tabela B - 55

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi   | Kod NHM          |
|---|-------|---------|------------------|
| TROTYL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 10% masowych wody   | 3366  |         | 290420           |
| TROTYL ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 30% masowych wody   | 1356  |         | 290420           |
| TWORZYWA SZTUCZNE DO FORMOWANIA w postaci ciasta, folii lub wytłoczonego pręta, wydzielające pary palne | 3314  |         | 39++++           |
| TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE NITROCELULOZY SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ I.N.O.                                    | 2006  |         | 391290           |
| TYNKTURY MEDYCZNE   | 1293  |         | 300390           |
| TYTAN GĄBCZASTY, GRANULAT   | 2878  |         | 810820           |
| TYTAN GĄBCZASTY, PROSZEK  | 2878  |         | 810820           |
| TYTAN, PROSZEK SUCHY  | 2546  |         | 810820           |
| TYTAN, PROSZEK ZWILŻONY zawierający nie mniej niż 25% wody  | 1352  |         | 810820           |
| UNDEKAN   | 2330  |         | 290110           |
| URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym                        | 0248  |         | 930690           |
| URZĄDZENIA AKTYWOWANE WODĄ z ładunkiem rozrywającym, napędzającym lub miotającym                        | 0249  |         | 930690           |
| URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA PIROTECHNICZNE  | 0503  |         | 870895           |
| URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA uruchamiane elektrycznie  | 3268  |         | +++++            |
| URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gaz palny, nietrujący, skroplony                                      | 3358  |         | 8418++           |
| URZĄDZENIA CHŁODNICZE zawierające gazy niepalne, nietrujące lub roztwory amoniaku (UN 2672)             | 2857  |         | 8418++           |
| URZĄDZENIA DO SZCZELINOWANIA Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM bez zapalnika, do odwiertów naftowych              | 0099  |         | 930690           |
| URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 0204  |         | 360490           |
| URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 0296  |         | 360490           |
| URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 0374  |         | 360490           |
| URZĄDZENIA DŹWIĘKOWE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM  | 0375  |         | 360490           |
| URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI z mechanizmem uwalniającym                              | 3150  |         | +++++            |
| URZĄDZENIA RATOWNICZE NIESAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ zawierające jako wyposażenie towary niebezpieczne         | 3072  |         | 630720           |
| URZĄDZENIA RATOWNICZE SAMONAPEŁNIAJĄCE SIĘ  | 2990  |         | 630720           |
| URZĄDZENIA ROZŁĄCZAJĄCE Z MATERIAŁEM WYBUCHOWYM   | 0173  |         | 360300           |
| URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE  | 0191  |         | 360490           |
| URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNE RĘCZNE  | 0373  |         | 360490           |
| URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika                  | 0124  |         | 930690           |
| URZĄDZENIE PERFORUJĄCE Z ŁADUNKAMI KUMULACYJNYMI do odwiertów naftowych, bez zapalnika                  | 0494  |         | 930690           |
| URZĄDZENIE ZASILANE AKUMULATOREM  | 3171  |         | +++++            |
| WAGON PRÓŻNY  |       | 7.3     | 992+++           |
| WAGON-BATERIA PRÓŻNY  |       | 4.3.2.4 | 992+++           |
| WAGON-CYSTERNA PRÓŻNY   |       | 4.3.2.4 | 992+++           |
| WANADAN AMONU I SODU  | 2863  |         | 284190           |
| WAPNO SODOWANE zawierające więcej niż 4% wodorotlenku sodu  | 1907  |         | 282590           |
| WAPŃ  | 1401  |         | 280512           |
| WAPŃ PIROFORYCZNY   | 1855  |         | 280512           |
| WĘGIEL AKTYWNY  | 1362  |         | 380210           |
| WĘGIEL pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego   | 1361  |         | 280300           |
| WĘGLAN DIETYLU  | 2366  |         | 292090           |
| WĘGLAN DIMETYLU   | 1161  |         | 292090           |
| Węglan etylu: patrz   | 2366  |         | 292090           |
| WĘGLAN SODU PEROKSYHYDRAT   | 3378  |         | 283699           |
| WĘGLIK GLINU  | 1394  |         | 284990           |
| WĘGLIK WAPNIA   | 1402  |         | 284910           |
| WĘGLOWODORY CIEKŁE I.N.O.   | 3295  |         | 290+++           |
| WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.   | 1965  |         | 271119<br>271113 |
| WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.  | 1964  |         | 271129           |
| WĘGLOWODORY TERPENOWE I.N.O.  | 2319  |         | 290219           |
| White spirit: patrz   | 1300  |         | 272100           |

RID

3.2 Tabela B - 56

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru  | Nr UN | Uwagi           | Kod NHM |
|--|-------|-----------------|---------|
| WIELOELEMENTOWY POJEMNIK DO GAZU PRÓŻNY  |       | 4.3.2.4         | +++++   |
| WINIAN ANTYMONYLU I POTASU   | 1551  |                 | 291813  |
| WINIAN NIKOTYNY  | 1659  |                 | 293999  |
| Winylobenzen, monmer stabilizowany: patrz  | 2055  |                 | 290250  |
| WINYLOPIRYDYNY STABILIZOWANE   | 3073  |                 | 293339  |
| Winylotoluen (o-, m-, p-): patrz   | 2618  |                 | 290290  |
| WINYLOTOLUENY STABILIZOWANE  | 2618  |                 | 290290  |
| WINYLOTRICHLOROSILAN   | 1305  |                 | 293100  |
| WIÓRY METALI ŻELANYCH Z WIERCENIA, FREZOWANIA, TOCZENIA LUB CIĘCIA w postaci podatnej na samonagrzewanie | 2793  |                 | 720441  |
| WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ z mechanizmem uwalniającym                            | 3150  |                 | +++++   |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające gaz skroplony palny                     | 3478  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały ciekłe zapalne                | 3473  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały reagujące z wodą              | 3476  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające materiały żrące                         | 3477  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI zawierające wodór w wodorku metalu                  | 3479  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające gaz skroplony palny                        | 3478  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały ciekłe zapalne                   | 3473  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały reagujące z wodą                 | 3476  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające materiały żrące                            | 3477  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH ZAWARTE W URZĄDZENIACH zawierające wodór w wodorku metalu                     | 3479  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające gaz skroplony palny   | 3478  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały zapalne ciekłe  | 3473  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały reagujące z wodą  | 3476  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające materiały żrące   | 3477  |                 | 847+++  |
| WKŁADY DO OGNIW PALIWOWYCH zawierające wodór w wodorku metalu  | 3479  |                 | 847+++  |
| WŁÓKNA POCHODZENIA ROŚLINNEGO I.N.O. zaolejone   | 1373  |                 | 5++++   |
| Włókna pochodzenia roślinnego, spalone, mokre lub wilgotne   | 1372  | nie podlega RID | 5++++   |
| Włókna pochodzenia roślinnego, suche   | 3360  | nie podlega RID | 5++++   |
| WŁÓKNA POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO I.N.O. zaolejone  | 1373  |                 | 5++++   |
| Włókna pochodzenia zwierzęcego, spalone, mokre lub wilgotne  | 1372  | nie podlega RID | 5++++   |
| WŁÓKNA SYNTETYCZNE I.N.O. zaolejone  | 1373  |                 | 5++++   |
| WŁÓKNA ZAIMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O.  | 1353  |                 | 5++++   |
| WODOREK CYRKONU  | 1437  |                 | 285000  |
| WODOREK GLINU  | 2463  |                 | 285000  |
| WODOREK LITU   | 1414  |                 | 285000  |
| WODOREK LITU STOPIONY I ZESTALONY  | 2805  |                 | 285000  |
| WODOREK MAGNEZU  | 2010  |                 | 285000  |
| WODOREK SODU   | 1427  |                 | 285000  |
| WODOREK TYTANU   | 1871  |                 | 285000  |
| WODOREK WAPNIA   | 1404  |                 | 285000  |
| WODORKI METALI REAGUJĄCE Z WODĄ I.N.O.   | 1409  |                 | 285000  |
| WODORKI METALI ZAPALNE I.N.O.  | 3182  |                 | 285000  |
| WODOROFLUOREK AMONU STAŁY  | 1727  |                 | 282619  |
| WODOROFLUOREK AMONU, ROZTWÓR   | 2817  |                 | 282619  |
| WODOROFLUOREK POTASU STAŁY   | 1811  |                 | 282619  |
| WODOROFLUOREK POTASU, ROZTWÓR  | 3421  |                 | 282619  |
| WODOROFLUOREK SODU   | 2439  |                 | 282619  |
| WODOROFLUORKI STAŁE I.N.O.   | 1740  |                 | 282619  |

RID

3.2 Tabela B - 57

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| WODOROFLUORKI, ROZTWÓR I.N.O.   | 3471  |       | 282619  |
| WODORONADTLENEK MOCZNIKA  | 1511  |       | 292419  |
| WODOROSIARCZAN AMONU  | 2506  |       | 283329  |
| WODOROSIARCZAN POTASU   | 2509  |       | 283329  |
| WODOROSIARCZANY, ROZTWÓR WODNY  | 2837  |       | 283329  |
| WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej           | 2949  |       | 283010  |
| WODOROSIARCZEK SODU zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej                         | 2318  |       | 283010  |
| WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.   | 2693  |       | 283220  |
| WODOROTLENEK CEZU   | 2682  |       | 282590  |
| WODOROTLENEK CEZU, ROZTWÓR  | 2681  |       | 282590  |
| WODOROTLENEK FENYLORTECI  | 1894  |       | 293100  |
| WODOROTLENEK LITU   | 2680  |       | 282520  |
| WODOROTLENEK LITU, ROZTWÓR  | 2679  |       | 282520  |
| WODOROTLENEK POTASU STAŁY   | 1813  |       | 281520  |
| WODOROTLENEK POTASU, ROZTWÓR  | 1814  |       | 281520  |
| WODOROTLENEK RUBIDU   | 2678  |       | 282590  |
| WODOROTLENEK RUBIDU, ROZTWÓR  | 2677  |       | 282590  |
| WODOROTLENEK SODU STAŁY   | 1823  |       | 281511  |
| WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR  | 1824  |       | 281512  |
| WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU STAŁY   | 3423  |       | 292390  |
| WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR  | 1835  |       | 292390  |
| WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA  | 2034  |       | 271129  |
| WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY  | 1966  |       | 280410  |
| WODÓR SPRĘŻONY  | 1049  |       | 280410  |
| WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA   | 3468  |       | 285000  |
| WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA W URZĄDZENIU                                | 3468  |       | 285000  |
| WODÓR W WODORKU METALU W UKŁADZIE MAGAZYNOWANIA ZAPAKOWANYM Z URZĄDZENIEM                   | 3468  |       | 285000  |
| Wyblyszczacze: patrz  | 1263  |       | 3208++  |
| Wyblyszczacze: patrz  | 3066  |       | 3208++  |
| Wyblyszczacze: patrz  | 3469  |       | 3208++  |
| Wyblyszczacze: patrz  | 3470  |       | 3208++  |
| Wykładziny beczek: patrz  | 1139  |       | 3208++  |
| Wykładziny bębnow: patrz  | 1139  |       | 3208++  |
| WYROBY PERFUMERYJNE zawierające zapalne rozpuszczalniki                                     | 1266  |       | 3303++  |
| WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające nie więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci | 2217  |       | 2306++  |
| WYTŁOKI ROŚLIN OLEISTYCH zawierające więcej niż 1,5% oleju i nie więcej niż 11% wilgoci     | 1386  |       | 230+++  |
| WYTŁOKI RYCYNOWE  | 2969  |       | 120730  |
| ZAPALACZE LONTOWE   | 0131  |       | 360300  |
| ZAPALARKI STAŁE zawierające materiał zapalny ciekły   | 2623  |       | 360690  |
| ZAPALNICZKI zawierające gaz palny   | 1057  |       | 9613++  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE  | 0367  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE  | 0106  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE  | 0107  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE  | 0257  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi                                       | 0408  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi                                       | 0409  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI DETONUJĄCE z urządzeniami zabezpieczającymi                                       | 0410  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych   | 0030  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych   | 0255  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE do prac strzałowych   | 0456  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych  | 0029  |       | 360300  |
| ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych  | 0455  |       | 360300  |

RID

3.2 Tabela B - 58

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE do prac strzałowych  | 0267  |       | 360300  |
| ZAPAŁKI BEZPIECZNE (książeczki, kartoniki lub pudełka z potarką)  | 1944  |       | 360500  |
| ZAPAŁKI SZTORMOWE   | 2254  |       | 360500  |
| ZAPAŁKI WOSKOWANE   | 1945  |       | 360500  |
| ZAPAŁKI ZAWSZE ZAPALNE  | 1331  |       | 360500  |
| ZAPŁONNIKI  | 0121  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI  | 0314  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI  | 0315  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI  | 0325  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI  | 0454  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI RURKOWE  | 0319  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI RURKOWE  | 0320  |       | 360300  |
| ZAPŁONNIKI RURKOWE  | 0376  |       | 360300  |
| Zaprawy powierzchniowe: patrz   | 1139  |       | 321000  |
| ZBIORNIK PALIWA ZESPOŁU ZASILANIA HYDRAULICZNEGO SAMOLOTU (zawierający mieszaninę bezwodnej hydrazyny i metylohydrazyny) (paliwo M86) | 3165  |       | 880330  |
| ZESTAW CHEMICZNY  | 3316  |       | 382200  |
| ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY   | 3316  |       | 382200  |
| ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy ciekły  | 3269  |       | 3907++  |
| ZESTAW Z ŻYWICĄ POLIESTROWĄ materiał bazowy stały   | 3527  |       | 3907++  |
| ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych   | 0360  |       | 360300  |
| ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych   | 0361  |       | 360300  |
| ZESTAWY ZAPALNIKÓW NIEELEKTRYCZNYCH do prac strzałowych   | 0500  |       | 360300  |
| ZIARNO RYCYNOWE   | 2969  |       | 120730  |
| ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  | 3141  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK ANTYMONU NIEORGANICZNY STAŁY I.N.O.   | 1549  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  | 3280  |       | 29++++  |
| ZWIĄZEK ARSENOORGANICZNY STAŁY I.N.O.   | 3465  |       | 29++++  |
| ZWIĄZEK ARSENU CIEKŁY I.N.O. nieorganiczny  | 1556  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK ARSENU STAŁY I.N.O. nieorganiczny   | 1557  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK BARU I.N.O.   | 1564  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK BERYLU I.N.O.   | 1566  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY CIEKŁY I.N.O.  | 2788  |       | 293100  |
| ZWIĄZEK CYNOORGANICZNY STAŁY I.N.O.   | 3146  |       | 293100  |
| ZWIĄZEK FENYLORTECI, I.N.O.   | 2026  |       | 293100  |
| ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.   | 3278  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.  | 3464  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK FOSFOROORGANICZNY TRUJĄCY ZAPALNY I.N.O.  | 3279  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK KADMU   | 2570  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.  | 3282  |       | 293100  |
| ZWIĄZEK METALOORGANICZNY TRUJĄCY STAŁY I.N.O.   | 3467  |       | 293100  |
| ZWIĄZEK NIKOTYNY CIEKŁY I.N.O.  | 3144  |       | 293999  |
| ZWIĄZEK NIKOTYNY STAŁY I.N.O.   | 1655  |       | 293999  |
| ZWIĄZEK OŁOWIU ROZPUSZCZALNY I.N.O.   | 2291  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK RTĘCI CIEKŁY I.N.O.   | 2024  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK RTĘCI STAŁY I.N.O.  | 2025  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK SELENU CIEKŁY I.N.O.  | 3440  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK SELENU STAŁY I.N.O.   | 3283  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK TALU I.N.O.   | 1707  |       | +++++   |
| ZWIĄZEK TELLURU I.N.O.  | 3284  |       | 28++++  |
| ZWIĄZEK WANADU I.N.O.   | 3285  |       | +++++   |
| ŻELAZO GĄBCZASTE ZUŻYTE otrzymane z oczyszczania gazu węglowego   | 1376  |       | 282110  |

RID

3.2 Tabela B - 59

01.01.2019

| Nazwa i opis towaru   | Nr UN | Uwagi | Kod NHM |
|---|-------|-------|---------|
| ŻELAZOCER   | 1323  |       | 360690  |
| ŻELAZOKRZEM zawierający więcej niż 30%, lecz mniej niż 90% krzemu | 1408  |       | 72022+  |
| ŻYWICA, ROZTWÓR zapalny   | 1866  |       | 380690  |
| ŻYWICZAN CYNKU  | 2714  |       | 380620  |
| ŻYWICZAN GLINU  | 2715  |       | 380620  |
| ŻYWICZAN KOBALTU STRĄCONY   | 1318  |       | 380620  |
| ŻYWICZAN MANGANU  | 1330  |       | 380620  |
| ŻYWICZAN WAPNIA   | 1313  |       | 380620  |
| ŻYWICZAN WAPNIA STOPIONY  | 1314  |       | 380620  |

### Dział 3.3

#### Przepisy specjalne dotyczące określonych przedmiotów lub materiałów

- 3.3.1** Jeżeli kolumna (6) w dziale 3.2 tabela A wskazuje, że przepis specjalny dotyczy materiału lub przedmiotu, to znaczenie i wymagania wynikające z tego przepisu specjalnego podane są poniżej. Jeżeli przepis specjalny zawiera wymagania dla oznakowania sztuki przesyłki, to spełnione powinny być wymagania przepisów 5.2.1.2 a) i b). Jeżeli wymagany znak ma formę określonego tekstu wskazanego w cudzysłowie, np. „AKUMULATORY LITOWE DO UTYLIZACJI”, to znak ten powinien mieć wielkość nie mniej niż 12 mm, chyba że w przepisie specjalnym lub w innym miejscu RID postanowiono inaczej.
- 16** Próbki nowych lub istniejących materiałów lub przedmiotów wybuchowych transportowane dla celów obejmujących próby, klasyfikację, badanie, rozwój, kontrolę jakości lub jako próbki handlowe, powinny być przewożone w sposób wskazany przez władzę właściwą (patrz 2.2.1.1.3). Masa próbek materiałów wybuchowych niezwilżonych lub nieodczulonych powinna być ograniczona do 10 kg w małych sztukach przesyłek, zgodnie ze wskazaniami władzy właściwej. Masa próbek materiałów wybuchowych zwilżonych lub odczulonych powinna być ograniczona do 25 kg.
- 23** Materiał ten wykazuje zagrożenie pożarowe, lecz występuje ono tylko w ekstremalnych warunkach w przestrzeni zamkniętej.
- 32** W innej postaci materiał ten nie podlega RID.
- 37** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli jest powlekany.
- 38** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera nie więcej niż 0,1% węgla wapnia.
- 39** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera mniej niż 30% lub co najmniej 90% masowych krzemu.
- 43** Jeżeli materiały te nadawane są do przewozu jako pestycydy, to powinny być przewożone pod odpowiednią pozycją pestycydu i zgodnie z odpowiednimi przepisami (patrz 2.2.61.1.10 do 2.2.61.1.11.2).
- 45** Siarczki i tlenki antymonu zawierające maksymalnie 0,5% arsenu w przeliczeniu na masę całkowitą, nie podlegają RID.
- 47** Żelazocyjanki i żelazocyjanki nie podlegają RID.
- 48** Materiał ten nie jest dopuszczony do przewozu, jeżeli zawiera więcej niż 20% cyjanowodoru.
- 59** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera maksymalnie 50% magnezu.
- 60** Materiał ten nie jest dopuszczony do przewozu, jeżeli jego stężenie jest większe niż 72%.
- 61** Nazwa techniczna, która powinna uzupełniać oficjalną nazwę przewozową, powinna być nazwą zwyczajową ustalaną przez ISO (patrz także norma ISO 1750:1981 „Pestycydy i inne agrochemikalia - nazwy zwyczajowe”, z uwzględnieniem zmian), albo nazwą wymienioną w „Zalecanej klasyfikacji pestycydów według zagrożeń oraz wytycznych do klasyfikacji” WHO (Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification) lub nazwą składnika aktywnego (patrz także 3.1.2.8.1 i 3.1.2.8.1.1).
- 62** Materiał ten nie podlega RID, jeżeli zawiera maksymalnie 4% wodorotlenku sodu.
- 65** Nadtlenek wodoru w roztworze wodnym zawierającym mniej niż 8% nadtlenu wodoru, nie podlega RID.
- 66** Cynober nie podlega RID.
- 103** Przewóz azotynu amonu i mieszanin azotynów nieorganicznych z solą amonową nie jest dopuszczony.
- 105** Nitroceluloza odpowiadająca opisom dla UN 2556 lub 2557, może być klasyfikowana w klasie 4.1.
- 113** Przewóz mieszanin chemicznie niestabilnych nie jest dopuszczony.
- 119** Urządzenia chłodnicze obejmujące maszyny i inne urządzenia, specjalnie zaprojektowane do utrzymywania żywności lub innych produktów w niskiej temperaturze, jak klimatyzatory, chłodziarki i części chłodziarek, które zawierają mniej niż 12 kg gazu klasy 2, grupy A lub O zgodnie z 2.2.2.1.3 lub mniej niż 12 litrów roztworu amoniaku (UN 2672), nie podlegają RID.
- 122** Zagrożenie(-a) dodatkowe oraz numer UN (pozycja ogólna) dla każdego bieżąco klasyfikowanego preparatu nadtlenu organicznego podano w 2.2.52.4, w instrukcji pakowania IBC520 w 4.1.4.2 oraz w instrukcji dla cystern przenośnych T23 w 4.2.5.2.6.
- 123** (zarezerwowany)
- 127** Mogą być użyte inne materiały lub mieszaniny obojętne, pod warunkiem, że mają one identyczne właściwości flegmatyzujące.
- 131** Materiał flegmatyzujący powinien być znacząco mniej wrażliwy niż PETN.



- 135** Dwuwodna sól sodowa kwasu dichloroizocyanurowego nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych klasy 5.1 i nie podlega przepisom RID, chyba że spełnia kryteria klasyfikacyjne innych klas.
- 138** Cyjanek p-bromobenzylu nie podlega RID.
- 141** Produkty, które przeszły dostateczną obróbkę cieplną i nie stwarzają żadnego zagrożenia podczas przewozu, nie podlegają RID.
- 142** Mąka z ziaren soi ekstrahowanych rozpuszczalnikiem, zawierająca maksymalnie 1,5% oleju i 11% wilgoci, która praktycznie pozbawiona jest zapalnego rozpuszczalnika, nie podlega RID.
- 144** Roztwór wodny zawierający maksymalnie 24% objętościowych alkoholu nie podlega RID.
- 145** Napoje alkoholowe grupy pakowania III przewożone w naczyniach o pojemności do 250 litrów, nie podlegają RID.
- 152** Klasyfikacja tego materiału zależy od wielkości cząstek i opakowania, ale wartości graniczne nie muszą być określone doświadczalnie. Właściwa klasyfikacja powinna być dokonana zgodnie z 2.2.1.
- 153** Pozycję tę stosuje się tylko wówczas, jeżeli udowodniono na podstawie badań, że materiał w reakcji z wodą nie jest ani zapalny, ani nie wykazuje tendencji do samozapalenia oraz, że mieszanina wydzielonych gazów nie jest palna.
- 162** (skreślony)
- 163** Materiał wymieniony z nazwy w dziale 3.2 tabela A nie powinien być przewożony pod tą pozycją. Materiały przewożone pod tą pozycją mogą zawierać nie więcej niż 20% nitrocelulozy, pod warunkiem, że nitroceluloza zawiera nie więcej niż 12,6% masowych azotu (w suchej masie).
- 168** Azbest, który jest zanurzony lub unieruchomiony w lepiszczu naturalnym lub sztucznym (takim jak cement, tworzywo sztuczne, asfalt, żywice lub minerały) w taki sposób, że niemożliwe jest uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu podatnych na wchłanianie, nie podlega RID. Gotowe wyroby zawierające azbest i niespełniające niniejszego wymagania nie podlegają RID, jeżeli są zapakowane w taki sposób, że nie może nastąpić uwolnienie podczas przewozu niebezpiecznych ilości włókien azbestu podatnych na wchłanianie.
- 169** Bezwodnik ftalowy w stanie stałym oraz bezwodnik kwasu tetrawodoroftalowego, zawierające nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, nie podlegają RID. Bezwodnik ftalowy zawierający nie więcej niż 0,05% bezwodnika maleinowego, który nadawany jest do przewozu lub jest przewożony w stanie stopionym podgrzany powyżej jego temperatury zapłonu, powinien być klasyfikowany do UN 3256.
- 172** W przypadku, gdy materiał promieniotwórczy stwarza dodatkowe zagrożenie(-a):
- a) materiał należy przyporządkować do grupy pakowania I, II, lub III, w danym wypadku, zgodnie z kryteriami dla grup pakowania zawartymi w części 2 i zgodnie z rodzajem dominującego zagrożenia dodatkowego;
  - b) sztuki przesyłek należy oznakować nalepkami ostrzegawczymi dla zagrożenia dodatkowego odpowiadającymi każdemu zagrożeniu dodatkowemu, które stwarza materiał; odpowiednie nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na jednostkach transportowych cargo zgodnie z odpowiednimi przepisami 5.3.1;
  - c) dla potrzeb dokumentacji i oznakowania sztuk przesyłek oficjalną nazwę przewozową należy uzupełnić o nazwy składników wpływających najsilniej na występowanie tego (tych) zagrożenia dodatkowego (zagrożeń dodatkowych), oraz umieścić je w nawiasie;
  - d) w dokumencie przewozowym dla przewozu towarów niebezpiecznych w nawiasie za numerem klasy „7” należy podać numery wzorów nalepek odpowiadające każdemu zagrożeniu dodatkowemu oraz grupę pakowania, jeżeli została przyporządkowana, zgodnie z wymaganiami 5.4.1.1.1 d).
- Dla pakowania, patrz także 4.1.9.1.5.
- 177** Siarczan baru nie podlega RID.
- 178** To określenie powinno być użyte tylko na podstawie dopuszczenia władzy właściwej państwa pochodzenia (patrz 2.2.1.1.3) i tylko wtedy, gdy nie występują inne odpowiednie określenia w dziale 3.2 tabela A.
- 181** Sztuki przesyłek zawierające materiał tego rodzaju powinny być zaopatrzone w nalepkę ostrzegawczą zgodną ze wzorem nr 1 (patrz 5.2.2.2.2), chyba że władza właściwa państwa pochodzenia zezwoli na nienanoszenie jej na zbadany typ opakowania, ponieważ wyniki badań wykazały, że materiał w tym opakowaniu nie wykazuje właściwości wybuchowych (patrz 5.2.2.1.9).
- 182** Grupa metali alkalicznych obejmuje pierwiastki: lit, sód, potas, rubid i cez.
- 183** Grupa metali ziem alkalicznych obejmuje pierwiastki: magnez, wapń, stront i bar.
- 186** (skreślony)

**188** Ogniwa i akumulatory nadawane do przewozu nie podlegają pozostałym przepisom RID, jeżeli spełniają następujące wymagania:

- a) dla ogniwa zawierającego lit metaliczny lub stopy litu, zawartość litu jest nie większa niż 1 g litu, a dla ogniwa litowo-jonowego energia nominalna w watogodzinach jest nie większa niż 20 Wh;

**Uwaga:** Jeżeli akumulatory litowe odpowiadające 2.2.9.1.7 f) są przewożone zgodnie z tym przepisem specjalnym, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach z litem metalicznym zawartych w akumulatorze nie powinna przekraczać 1,5 g oraz całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych zawartych w akumulatorze nie powinna przekraczać 10 Wh (patrz przepis specjalny 387).

- b) dla akumulatora zawierającego lit metaliczny lub stopy litu, zawartość litu jest nie większa niż 2 g litu, a dla akumulatora litowo-jonowego energia nominalna w watogodzinach jest nie większa niż 100 Wh. Akumulatory litowo-jonowe podlegające temu przepisowi, z wyjątkiem wyprodukowanych przed 1 stycznia 2009 r., powinny być oznakowane na obudowie zewnętrznej energią nominalną w watogodzinach.

**Uwaga:** Jeżeli akumulatory litowe odpowiadające 2.2.9.1.7 f) są przewożone zgodnie z tym przepisem specjalnym, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach z litem metalicznym zawartych w akumulatorze nie powinna przekraczać 1,5 g oraz całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych zawartych w akumulatorze nie powinna przekraczać 10 Wh (patrz przepis specjalny 387).

- c) każde ogniwo lub akumulator spełnia wymagania 2.2.9.1.7 a), e), f) jeżeli dotyczy, i g);
- d) ogniwa i akumulatory, jeżeli nie są zawarte w urządzeniu, powinny być zapakowane w opakowania wewnętrzne całkowicie otaczające ogniwo lub akumulator. Ogniwa lub akumulatory powinny być tak chronione, aby zapobiec zwarceniu. To oznacza też ochronę przed zetknięciem wewnątrz tego samego opakowania z materiałem przewodzącym prąd elektryczny, mogącym prowadzić do zwarcia. Opakowanie wewnętrzne powinno być zapakowane do mocnego opakowania zewnętrznego odpowiadającego przepisom 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5;
- e) ogniwa i akumulatory zawarte w urządzeniu powinny być chronione przed uszkodzeniem i zwarcieniem; wyposażenie powinno zawierać skuteczne środki dla zapobieżenia niezamierzonemu działaniu. Jeżeli akumulatory są zawarte w urządzeniu, to urządzenie powinno być zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, wystarczająco mocne i pojemne z uwagi na przestrzeń użytkową opakowania i przewidziane zastosowanie, chyba że akumulator jest wystarczająco chroniony przez urządzenie, w którym jest zawarty. To wymaganie nie obowiązuje do urządzeń celowo używanych w trakcie przewozu (przełączniki RFID, nadajniki radiowe do identyfikacji elektromagnetycznej) identyfikatory, zegary, sensory, itd.) i niezdolnych do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła;
- f) każda sztuka przesyłki powinna być oznaczona właściwym znakiem dla akumulatorów litowych, jak pokazano w 5.2.1.9;

To wymaganie nie ma zastosowania do:

- i) sztuk przesyłek zawierających jedynie akumulatory guzikowe zainstalowane w urządzeniu (włącznie z obwodami drukowanymi); oraz
- ii) sztuk przesyłek zawierających nie więcej niż 4 ogniwa lub 2 akumulatory zainstalowane w urządzeniu, przy czym w przesyłce mogą znajdować się nie więcej niż 2 sztuki przesyłek.

Jeżeli sztuki przesyłek są umieszczone w opakowaniu zbiorczym, to znak dla akumulatora litowego powinien być albo wyraźnie widoczny albo powtórzony na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego, a opakowanie zbiorcze oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Wysokość liter w napisie „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinna wynosić nie mniej niż 12 mm.

**Uwaga:** Sztuki przesyłek zawierające akumulatory litowe, zapakowane zgodnie z przepisami części 4 dział 11 instrukcje pakowania 965 lub 968 sekcja IB Instrukcji technicznych ICAO, które są oznakowane zgodnie z 5.2.1.9 (znak dla akumulatora litowego) i nalepką ostrzegawczą wzór nr 9A zgodnie z 5.2.2.2, uznaje się za spełnienie wymagań tego przepisu specjalnego.

- g) każda sztuka przesyłki z akumulatorami niezawartymi w urządzeniu powinna być w stanie wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m, niezależnie od jej ustawienia, bez uszkodzenia znajdujących się w niej ogniw lub akumulatorów, bez przesunięcia zawartości mogącego prowadzić do kontaktu akumulatora z akumulatorem (lub ogniwa z ogniwnem), oraz bez uwolnienia zawartości;
- h) masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg, chyba że akumulatory są zawarte w urządzeniu lub zapakowane z urządzeniem.

Określenie „zawartość litu” użyte powyżej i w całym RID oznacza masę litu w anodzie ogniwa z litem metalicznym lub ze stopu litu. Określenie „urządzenie” w rozumieniu tego przepisu specjalnego oznacza przyrząd, dla działania którego ogniwa lub akumulatory litowe dostarczają energię elektryczną.

Istnieje wiele pozycji dla akumulatorów litowych metalicznych lub akumulatorów litowo-jonowych, aby ułatwić przewoźnikom przewóz akumulatorów i umożliwić stosowane różnorodnych środków w razie awarii.

Dla potrzeb niniejszego przepisu specjalnego, akumulator jednoogniowy zdefiniowany w Podręczniku badań i kryteriów części III podrozdział 38.3.2.3 jest uznawany za „ogniwo”, a jego przewóz powinien być zgodny z wymaganiami dla „ogniw”.

- 190** Pojemniki aerozolowe powinny być wyposażone w urządzenia chroniące przed przypadkowym opróżnieniem. Pojemniki aerozolowe o pojemności nie więcej niż 50 ml zawierające tylko składniki nietrujące, nie podlegają RID.
- 191** Naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe) o pojemności nie więcej niż 50 ml, zawierające tylko składniki nietrujące, nie podlegają RID.
- 193** Pozycję tę można stosować wyłącznie w przypadku nawozów wieloskładnikowych na bazie azotanu amonu. Należy je klasyfikować zgodnie z procedurą podaną w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 39. Nawozy spełniające kryteria tego numeru UN nie podlegają przepisom RID.
- 194** Numer UN (pozycja ogólna) dla każdego bieżąco klasyfikowanego materiału samoreaktywnego podany jest w 2.2.41.4.
- 196** Pod tą pozycją przewożone mogą być preparaty, które podczas doświadczeń laboratoryjnych w stanie kawitacji ani nie detonują, ani nie deflagrują, i które przy ogrzewaniu pod zamknięciem nie wykazują siły eksplozji. Preparaty powinny być też termicznie stabilne [tj. temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) dla sztuki przesyłki o masie 50 kg wynosi co najmniej 60 °C]. Preparaty, które nie odpowiadają tym kryteriom przewożone są zgodnie z postanowieniami dla klasy 5.2 (patrz 2.2.52.4).
- 198** Roztwory nitrocelulozy zawierające nie więcej niż 20% nitrocelulozy mogą być przewożone jako farby, farby drukarskie lub wyroby perfumeryjne (patrz UN 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 i 3470).
- 199** Związki ołowiu, które zmieszane w stosunku 1:1000 z 0,07-molowym kwasem solnym i mieszane przez 1 godzinę w 23 °C ± 2 °C wykazują rozpuszczalność maksymalnie 5%, uważane są za nierozpuszczalne i nie podlegają RID, chyba że odpowiadają kryteriom klasyfikacji do innej klasy. Patrz norma ISO 3711:1990 „Pigmenty chromianu ołowiu i pigmenty chromianu/molibdenianu ołowiu - wymagania i badania”.
- 201** Zapalniczki i pojemniki do napełniania powinny odpowiadać przepisom państwa, w którym są napełniane. Powinny być wyposażone w zabezpieczenie przed przypadkowym opróżnieniem. Faza ciekła gazu nie powinna przekraczać 85% pojemności naczynia w 15 °C. Naczynia, włącznie z urządzeniem zamykającym, powinny wytrzymać ciśnienie wewnętrzne odpowiadające podwójnemu ciśnieniu węglowodorów skroplonych w 55 °C. Mechanizm zaworu i urządzenie zapalające powinny być szczelnie zamknięte, oklejone taśmą albo zabezpieczone innym materiałem lub tak zaprojektowane, że zadziałanie lub wyciek zawartości podczas przewozu będzie zminimalizowane. Zapalniczki nie powinny zawierać więcej niż 10 g węglowodorów skroplonych. Pojemniki do napełniania powinny zawierać nie więcej niż 65 g węglowodorów skroplonych.
- Uwaga:** Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno, patrz dział 3.3 przepis specjalny 654.
- 203** Pozycja ta nie powinna być stosowana dla UN 2315 BIFENYLE POLICHLOROWANE CIEKŁE i UN 3432 BIFENYLE POLICHLOROWANE STAŁE.
- 204** (skreślony)
- 205** Pozycja ta nie powinna być stosowana dla UN 3155 PENTACHLOROFENOL.
- 207** Mieszaniny tworzyw sztucznych do wytłaczania mogą być wykonane z polistyrenu, polimetylometakrylanu lub innych polimerów.
- 208** Handlowa postać nawozu azotanu wapnia, składająca się głównie z podwójnej soli (azotan wapnia i azotan amonu), zawierająca nie więcej niż 10% azotanu amonu i nie mniej niż 12% wody krystalizacyjnej, nie podlega RID.
- 210** Toksyny z roślin, zwierząt lub bakterii, zawierające materiały zakaźne lub toksyny zawarte w materiałach zakaźnych, są materiałami klasy 6.2.
- 215** Pozycję tę stosuje się tylko do materiałów technicznie czystych lub do preparatów zawierających te materiały, które mają TSR powyżej 75 °C, ale nie stosuje się do preparatów będących materiałem samoreaktywnym (materiały samoreaktywne, patrz 2.2.41.4).
- Mieszaniny jednorodne zawierające nie więcej niż 35% masowych azodikarbonamidu i nie mniej niż 65% materiałów obojętnych, nie podlegają RID, jeżeli nie spełniają kryteriów innych klas.
- 216** Mieszaniny materiałów stałych, które nie podlegają RID, z materiałami zapalnymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją (numerem UN) bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy

4.1, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki. Szczelnie zamknięte pakiety i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiału zapalnego ciekłego grupy pakowania II lub III zaabsorbowanego w materiale stałym, nie podlegają RID, pod warunkiem, że pakiety i przedmioty nie ma w nich wolnej cieczy.

- 217** Mieszanki materiałów stałych, które nie podlegają RID, mogą być przewożone pod tą pozycją z materiałami trującymi ciekłymi, bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 6.1, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie występują widoczne wycieki. Pozycja ta nie może być zastosowana dla materiałów stałych zawierających materiały ciekłe grupy pakowania I.
- 218** Mieszanki materiałów stałych, które nie podlegają RID, z materiałami żrącymi ciekłymi, mogą być przewożone pod tą pozycją bez uprzedniego zastosowania kryteriów klasyfikacyjnych klasy 8, pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie jest widoczna wolna ciecz.
- 219** Mikroorganizmy i organizmy zmodyfikowane genetycznie (GMMO i GMO), zapakowane i oznakowane zgodnie instrukcją pakowania P904 z 4.1.4.1, nie podlegają pozostałym przepisom RID.  
Jeżeli GMMO lub GMO odpowiadają kryteriom zaklasyfikowania do klasy 6.1 lub 6.2 (patrz 2.2.61.1 i 2.2.62.1), to obowiązują przepisy RID dla przewozu materiałów trujących lub zakaźnych.
- 220** W nawiasie, bezpośrednio po oficjalnej nazwie przewozowej, umieszczona jest tylko nazwa techniczna składnika zapalnego ciekłego tego roztworu lub tej mieszaniny.
- 221** Materiały objęte tą pozycją nie powinny należeć do grupy pakowania I.
- 224** Materiał powinien pozostawać ciekły w normalnych warunkach przewozu, chyba że badania wykażą, że wrażliwość w stanie zamrożonym nie jest większa niż w stanie ciekłym. Nie może on zamarzać w temperaturze powyżej minus 15 °C.
- 225** Gaśnice podlegające pod tą pozycję mogą być wyposażone w naboje zapewniające ich funkcjonowanie (naboje do celów technicznych, kod klasyfikacyjny 1.4C lub 1.4S), bez zmiany klasyfikacji do klasy 2 grupa A lub O, zgodnie z 2.2.2.1.3, pod warunkiem, że całkowita ilość materiału wybuchowego deflagrującego (materiałów miotających) nie przekracza 3,2 g na gaśnicę.

Gaśnice powinny być produkowane, badane, zatwierdzane i oznakowywane nalepkami zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie producenta.

**Uwaga:** „Przepisy stosowane w państwie producenta” oznaczają przepisy mające zastosowanie w państwie producenta lub przepisy mające zastosowanie w państwie użytkownika.

Gaśnice w ramach tej pozycji obejmują:

- a) ręczne gaśnice przenośne do ręcznego przenoszenia i ręcznej obsługi;
- b) gaśnice przeznaczone do instalowania w samolotach;
- c) gaśnice montowane na kołach przeznaczone do ręcznego przemieszczania;
- d) sprzęt gaśniczy i urządzenia gaśnicze montowane na kołach lub platformach kołowych lub przewożonych jednostkach zbliżonych do (małych) przyczep; oraz
- e) gaśnice składające się z bębna ciśnieniowego nieprzystosowanego do toczenia oraz wyposażenia, które mogą być przenoszone np. przy pomocy wózka widłowego lub dźwigu podczas załadunku i rozładunku.

**Uwaga:** Naczynia ciśnieniowe zawierające gazy przeznaczone do użytku w wymienionych powyżej gaśnicach lub do użytku w stacjonarnych instalacjach gaśniczych muszą spełniać wymagania określone w dziale 6.2 oraz wszelkie wymagania mające zastosowanie do poszczególnych towarów niebezpiecznych, w przypadku, gdy naczynia ciśnieniowe są przewożone oddzielnie.

- 226** Preparaty tego materiału zawierające nie mniej niż 30% nietlonego niepalnego flegmatyzatora, nie podlegają RID.
- 227** Zawartość azotanu mocznika nie może przekroczyć 75% masowych, jeżeli jest flegmatyzowany za pomocą wody i nieorganicznego materiału obojętnego. Mieszanina nie powinna być podatna na detonację podczas badania według Podręcznika badań i kryteriów część I seria 1 typ a).
- 228** Mieszanki niespełniające kryteriów dla gazów palnych (patrz 2.2.2.1.5) powinny być przewożone jako UN 3163.
- 230** Ogniwa i akumulatory litowe mogą być przewożone pod tą pozycją, jeżeli spełniają wymagania 2.2.9.1.7.
- 235** Pozycję tę stosuje się dla przedmiotów, które zawierają materiały wybuchowe klasy 1 i które mogą zawierać też materiały niebezpieczne innych klas. Przedmioty te są używane w celu zwiększenia bezpieczeństwa

w pojazdach, statkach i samolotach - np. nadmuchiwalce poduszek powietrznych, moduły poduszek powietrznych, napinacze pasów bezpieczeństwa oraz urządzenia piromechaniczne.

**236** Zestawy z żywicą poliestrową zawierają dwa składniki: materiał bazowy (klasa 3 lub 4.1, grupa pakowania II lub III) i utwardzacz (nadtlenek organiczny). Użyty nadtlenek organiczny powinien być typu D, E lub F, niewymagający kontrolowania temperatury. Zestaw powinien być przyporządkowany do grupy pakowania II lub III, zgodnie z kryteriami odpowiednio klasy 3 lub 4.1, mającymi zastosowanie do materiału bazowego. Ograniczenie ilości wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) odnosi się do materiału bazowego.

**237** Membrany filtracyjne, obejmujące separatory papierowe, materiały powłokowe i wzmacniające itp., które są przekazywane do przewozu, nie powinny być skłonne do przenoszenia detonacji podczas jednego z badań opisanego w Podręczniku badań i kryteriów część I seria 1a).

Władza właściwa może określić dodatkowo, na podstawie wyników odpowiedniego badania szybkości palenia zgodnego ze znormalizowanym badaniem według Podręcznika badań i kryteriów część III rozdział 33.2.1, że nitrocelulozowe membrany filtracyjne w postaci, w której są przewożone, nie podlegają wymaganiom stosowanym do materiałów stałych zapalnych klasy 4.1.

**238** a) Akumulatory uważane są za szczelne, jeżeli, bez wycieku elektrolitu, przeszły z wynikiem pozytywnym badanie wibracyjne i ciśnieniowe, wskazane poniżej.

**Badanie wibracyjne:** akumulator mocuje się sztywno do płyty wibratora, który uruchamia się do prostego ruchu sinusoidalnego o amplitudzie 0,8 mm (1,6 mm wychylenia całkowitego). Częstotliwość zmienia się z szybkością 1 Hz/min w granicach 10-55 Hz. Cykl zamyka się w  $95 \pm 5$  minut dla każdej pozycji mocowania akumulatora (kierunku drgań). Akumulator bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badanie z otworami napełniania i odpowietrzenia w położeniu odwrotnym) w tym samym czasie.

**Badanie na różnicę ciśnień:** po badaniach wibracyjnych, akumulator w  $24 \text{ }^\circ\text{C} \pm 4 \text{ }^\circ\text{C}$  poddaje się przez 6 godzin działaniu różnicy ciśnień co najmniej 88 kPa. Akumulator bada się w trzech prostopadłych do siebie położeniach (włączając w to badania z otworami napełnienia i odpowietrzenia w położeniu odwrotnym), przez nie mniej niż 6 godzin w każdym położeniu.

b) Akumulatory bezobsługowe nie podlegają RID, jeżeli w  $55 \text{ }^\circ\text{C}$  elektrolit nie wypływa z pękniętej lub złamanej obudowy oraz jeżeli akumulatory opakowane do przewozu mają końcówki zabezpieczone przed zwarcie.

**239** Akumulatory lub ogniwa nie mogą zawierać, z wyjątkiem sodu, siarki lub związków sodu (np. polisiarczków sodu i tetrachloroglinianu sodu), żadnych materiałów niebezpiecznych. Akumulatory lub ogniwa mogą być nadawane do przewozu w takiej temperaturze, w której następuje upłynnienie sodu, tylko za zgodą i na warunkach określonych przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze ładunek.

Ogniwa powinny składać się ze szczelnie zamkniętych metalowych obudów całkowicie obejmujących materiały niebezpieczne, zbudowanych i zamkniętych tak, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.

Akumulatory powinny składać się z ogniw, które są całkowicie zamknięte i chronione w metalowych obudowach tak zbudowanych i zamkniętych, aby zapobiec uwolnieniu materiałów niebezpiecznych w normalnych warunkach przewozu.

**240** (skreślony)

**241** Preparat powinien być przygotowany w taki sposób, aby pozostawał jednorodny i nie rozdzielał się podczas przewozu. Preparaty o niskiej zawartości nitrocelulozy i niewykazujące właściwości niebezpiecznych podczas badania ich podatności na detonację, deflagrację lub wybuch, gdy są ogrzewane pod zamknięciem w badaniach serii odpowiednio 1 a), 2 b) i 2 c) według części I Podręcznika badań i kryteriów i nie są materiałami zapalnymi stałymi, gdy są badane zgodnie z rozdziałem 33.2.1.4 test nr 1 części III Podręcznika badań i kryteriów (wiórki, jeżeli to konieczne, powinny być rozdrobnione i przesiane do cząstek o wymiarach mniejszych niż 1,25 mm), nie podlegają RID.

**242** Siarka nie podlega RID, gdy jest uformowana w odpowiedni kształt (np. tabletki, pastylki, granule, kulki lub łuski).

**243** Benzyna silnikowa lub paliwo silnikowe stosowane w silnikach z zapłonem iskrowym (np. w pojazdach mechanicznych, silnikach stacjonarnych i innych silnikach), pomimo różnych lotności, zaklasyfikowane są do tej pozycji.

**244** Pozycja ta obejmuje np. popioły aluminiowe, żużel aluminiowy, używane katody, używane wykładziny zbiorników oraz żużel soli aluminiowych.

**247** Napoje alkoholowe zawierające ponad 24% objętościowych alkoholu, lecz nie więcej niż 70% objętościowych, przewożone jako element procesu wytwarzania, mogą być przewożone w beczkach

drewnianych o pojemności większej niż 250 litrów i nie większej niż 500 litrów, które odpowiadają przepisom ogólnym rozdziału 4.1.1, pod warunkiem, że:

- a) beczki drewniane zostały przed napełnieniem sprawdzone pod względem szczelności;
- b) pozostawiono wolną przestrzeń (nie mniej niż 3%) ze względu na rozszerzalność cieplną cieczy;
- c) beczki drewniane są przewożone ze szpuntami skierowanymi do góry;
- d) beczki drewniane są przewożone w kontenerach spełniających przepisy Międzynarodowej Konwencji o bezpiecznych kontenerach (CSC). Każda beczka drewniana została zamocowana na specjalnych saniach i tak zaklinowana za pomocą stosownych środków, aby wykluczyć jej przemieszczanie się podczas przewozu.

**249** Żelazocer stabilizowany przed korozją, zawierający nie mniej niż 10% żelaza, nie podlega RID.

**250** Pozycja ta może być stosowana tylko do próbek substancji chemicznych pobranych do analizy w związku z wdrażaniem Konwencji o zakazie rozwijania, produkcji, gromadzenia i stosowania broni chemicznej i ich zniszczeniu. Transport materiałów pod tą pozycją powinien być zgodny z łańcuchem procedur nadzoru i bezpieczeństwa określonych przez Organizację ds. Zakazu Broni Chemicznej.

Próbka chemiczna może być przewożona tylko pod warunkiem udzielenia uprzedniego zezwolenia wydanego przez władzę właściwą lub Dyrektora Generalnego Organizacji ds. Zakazu Broni Chemicznej oraz pod warunkiem, że próbka spełnia następujące przepisy:

- a) powinna być zapakowana zgodnie z instrukcją pakowania 623 Instrukcji Technicznych ICAO; oraz
- b) podczas przewozu do listu przewozowego powinna być dołączona kopia dokumentu zezwalającego na jego realizację, określającego ograniczenia ilościowe oraz warunki pakowania.

**251** Pozycja ZESTAW CHEMICZNY lub ZESTAW PIERWSZEJ POMOCY jest przewidziana do stosowania w odniesieniu do pojemników, kaset itp., zawierających małe ilości różnych materiałów niebezpiecznych, które są używane np. do celów medycznych, analitycznych, badania lub naprawy. Zestawy takie powinny zawierać tylko towary niebezpieczne, które są dopuszczone jako:

- a) ilości wyłączone nieprzekraczające ilości wskazanej przez kod w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), pod warunkiem, że ilość netto na opakowanie wewnętrzne i ilość netto sztuk przesyłki są zgodne z wymaganiami w 3.5.1.2 i 3.5.1.3, lub
- b) ilości ograniczone w ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) pod warunkiem, że ilość netto na opakowanie wewnętrzne nie jest większa niż 250 ml lub 250 g.

Składniki nie mogą reagować niebezpiecznie (patrz „reakcje niebezpieczne” w 1.2.1). Ilość całkowita materiałów niebezpiecznych w każdym z zestawów nie powinna przekraczać albo 1 litr albo 1 kg.

W celu opisu towaru niebezpiecznego w dokumencie przewozowym, zgodnie z 5.4.1.1.1, grupa pakowania w dokumencie przewozowym powinna być zgodna z najsurowszą grupą pakowania przyporządkowaną do dowolnego pojedynczego towaru w zestawie. Jeżeli zestaw zawiera wyłącznie towary niebezpieczne, którym nie przypisano grup pakowania, to nie podaje się grupy pakowania w dokumencie przewozowym.

Zestawy, które przewożone są w pojazdach w celu wykorzystania dla pierwszej pomocy lub do celów operacyjnych, nie podlegają RID.

Zestawy chemiczne i zestawy pierwszej pomocy zawierające towary niebezpieczne w opakowaniu wewnętrznym w ilościach, których graniczna ilość dla ilości ograniczonych jest podana dla każdego materiału w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) i nie przekracza ilości granicznych dla ilości ograniczonych, mogą być przewożone według postanowień działy 3.4.

**252** Roztwory wodne azotanu amonu w stężeniu nieprzekraczającym 80%, zawierające nie więcej niż 0,2% materiału palnego, nie podlegają RID pod warunkiem, że azotan amonu pozostaje w roztworze przez cały okres przewozu.

**266** Materiał ten, jeżeli zawiera mniej alkoholu, wody lub flegmatyzatora niż wskazano, to nie może być przewożony bez specjalnego zezwolenia władzy właściwej (patrz 2.2.1.1).

**267** Materiały wybuchowe kruszące typu C zawierające chlorany, powinny być oddzielane od materiałów wybuchowych zawierających azotan amonu lub inne sole amonowe.

**270** Roztwory wodne stałych azotanów nieorganicznych klasy 5.1 uważane są za niespełniające kryteria klasy 5.1, jeżeli stężenie materiału w roztworze, w najniższej temperaturze występującej podczas przewozu, jest nie większe niż 80% stężenia nasycenia.

**271** Laktoza lub glukoza albo podobne materiały, mogą być używane jako flegmatyzatory pod warunkiem, że materiał zawiera nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora. Władza właściwa może zaklasyfikować te mieszaniny do klasy 4.1 na podstawie badań według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 16 seria 6c) przeprowadzonych na nie mniej niż 3 sztukach przesyłek przygotowanych jak do przewozu.

Mieszaniny zawierające nie mniej niż 98% masowych flegmatyzatora nie podlegają RID. Sztuki przesyłek zawierające mieszaniny z nie mniej niż 90% masowych flegmatyzatora nie wymagają zaopatrywania w nalepkę ostrzegawczą według wzoru nr 6.1.

- 272** Materiał ten nie może być przewożony na warunkach klasy 4.1, jeżeli nie jest to potwierdzone przez władzę właściwą (patrz UN 0143 lub UN 0150).
- 273** Maneb i preparaty manebu stabilizowane przeciw samonagrzewaniu nie powinny być klasyfikowane do klasy 4.2, jeżeli wykazano za pomocą badania, że materiał o objętości 1 m<sup>3</sup> nie ulega samozapaleniu, a temperatura w środku próbki nie przekroczyła 200 °C, jeżeli była ona utrzymywana w temperaturze nie mniejszej niż 75 °C ± 2 °C w ciągu 24 godzin.
- 274** Obowiązują przepisy 3.1.2.8.
- 278** Materiały te powinny być sklasyfikowane i przewożone na podstawie zezwolenia władzy właściwej wydanego na podstawie wyników badań sztuki przesyłki przygotowanej jak do przewozu, według Podręcznika badań i kryteriów część I seria 2 oraz seria 6c) (patrz 2.2.1.1). Władza właściwa powinna określić grupę pakowania na podstawie kryteriów zawartych w 2.2.3 oraz typu opakowania użytego do badań serii 6c).
- 279** Materiał ten jest sklasyfikowany lub przyporządkowany do grupy pakowania w większym stopniu na podstawie doświadczeń ludzi niż w oparciu o ścisłe kryteria klasyfikacyjne podane w RID.
- 280** Pozycję tę stosuje się do urządzeń bezpieczeństwa używanych w pojazdach, statkach i samolotach: np. nadmuchiwalny poduszek powietrzny, moduły poduszek powietrzny, napinacze wstępnych pasów bezpieczeństwa i urządzeń piromechanicznych, które zawierają towary niebezpieczne klasy 1 lub innych klas, jeżeli są one przewożone jako elementy składowe i jeżeli przedmioty te w stanie gotowym do wysyłki zostały zbadane zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I seria badań 6c) i w trakcie badań nie stwierdzono wybuchu urządzenia, zniszczenia obudowy urządzenia lub naczynia ciśnieniowego, zagrożenia rozrzutem ani efektu cieplnego, które mogłyby utrudniać zwalczanie pożaru lub prowadzenie działań ratowniczych w bezpośrednim otoczeniu. Pozycja ta nie ma zastosowania do urządzeń ratowniczych opisanych w przepisie specjalnym 296 (nr UN 2990 i 3072).
- 282** (skreślony)
- 283** Przedmioty zawierające gaz i służące jako amortyzatory, włącznie z urządzeniami absorbującymi energię uderzenia lub resorami pneumatycznymi, nie podlegają RID po warunkiem, że:
- każdy przedmiot ma przestrzeń gazową o pojemności nie większej niż 1,6 litra i ciśnienie ładunku nie więcej niż 280 bar, przy czym iloczyn objętość (litry) i ciśnienia ładunku (bar) nie przekracza 80 (tj. 0,5 litra przestrzeni gazowej i 160 bar ciśnienia ładunku, 1 litr przestrzeni gazowej i 80 bar ciśnienia ładunku, 1,6 litra przestrzeni gazowej i 50 bar ciśnienia ładunku, 0,28 litra przestrzeni gazowej i 280 bar ciśnienia ładunku);
  - każdy przedmiot ma minimalne ciśnienie rozerwania 4-krotnie większe niż ciśnienie ładunku w 20 °C dla produktów o przestrzeni gazowej nie większej niż 0,5 litra i 5-krotnie większe od ciśnienia ładunku dla produktów o przestrzeni gazowej większej niż 0,5 litra;
  - każdy przedmiot jest wykonany z materiału, który nie ulega fragmentacji w przypadku rozerwania;
  - każdy przedmiot jest wykonany zgodnie z normą zachowania jakości i zatwierdzony przez władzę właściwą; oraz
  - typ konstrukcji poddany był badaniu na działanie ognia, podczas którego w przedmiocie następowało obniżenie ciśnienia wskutek zniszczenia uszczelnienia przez ogień lub zadziałanie urządzenia zmniejszającego ciśnienie w taki sposób, że przedmiot nie ulega fragmentacji, ani nie zachowuje się jak rakietka.
- Patrz także 1.1.3.2 d) dla wyposażenia używanego przy eksploatacji pojazdu.
- 284** Generator tlenu chemiczny zawierający materiały utleniające, powinien spełniać następujące warunki:
- generator, który zawiera urządzenia uruchamiające z materiałem wybuchowym może być przewożony pod tą pozycją tylko wtedy, jeżeli został wyłączony z klasy 1 zgodnie z przepisami uwagi w 2.2.1.1.1 b);
  - generator, bez opakowania, powinien wykazywać odporność na uderzenie podczas badania na swobodny spadek z wysokości 1,8 m na sztywną niesprężystą płaską i poziomą powierzchnię, w pozycji najbardziej podatnej na uszkodzenie, bez utraty zawartości i bez jego uruchomienia;
  - jeżeli generator wyposażony jest w urządzenie uruchamiające, to powinien posiadać nie mniej niż 2 skuteczne zabezpieczenia zapobiegające przypadkowemu uruchomieniu.
- 286** Membrany filtracyjne z nitrocelulozy objęte tą pozycją, każdy o masie nie większej niż 0,5 g, nie podlegają RID, jeżeli umieszczone są pojedynczo w przedmiotach lub w uszczelnionych pakietach.

- 288** Materiały te mogą być sklasyfikowane i przewożone tylko na podstawie zezwolenia władzy właściwej wydanego na podstawie wyników badań serii 2 i serii 6c) Podręcznika badań i kryteriów część I, sztuk przesyłek przygotowanych jak do przewozu (patrz 2.2.1.1).
- 289** Urządzenia bezpieczeństwa uruchamiane elektrycznie oraz urządzenia bezpieczeństwa pirotechniczne zainstalowane w wagonach, pojazdach, statkach, samolotach lub w gotowych podzespołach, takich jak: kolumny kierownicy, panele drzwiowe, fotele itp., nie podlegają RID.
- 290** Jeżeli ten materiał promieniotwórczy odpowiada definicjom i kryteriom innych klas określonych w części 2, to powinien być sklasyfikowany następująco:
- Jeżeli materiał odpowiada kryteriom określonym w dziale 3.5 dla towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, to opakowania powinny odpowiadać wymaganiom w 3.5.2 i spełniać wymagania badania w 3.5.3. Wszystkie pozostałe stosowane przepisy dla materiału promieniotwórczego, sztuka przesyłki wyłączona, wymienione w 1.7.1.5 obowiązują bez odniesienia do innych klas.
  - Jeżeli ilość przekracza wartości graniczne podane w 3.5.1.2, to materiał powinien być klasyfikowany zgodnie z dominującym zagrożeniem dodatkowym. Dokument przewozowy powinien określać materiał poprzez numer UN i oficjalną nazwę przewozową, obowiązujące dla innej klasy, i powinien być uzupełniony przez nazwę obowiązującą dla materiału promieniotwórczego, sztuka przesyłki wyłączona, zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (2). Materiał powinien być przewożony zgodnie z przepisami stosowanymi dla tego numeru UN. Niżej podano przykład dla danych do dokumentu przewozowego:  
„UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (mieszanina etanolu z toluenem), materiał promieniotwórczy, sztuka przesyłki wyłączona - ilość ograniczona, 3, GP II”  
Ponadto obowiązują przepisy 2.2.7.2.4.1.
  - Przepisy działu 3.4 dla przewozu materiałów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych nie obowiązują dla materiałów sklasyfikowanych zgodnie z punktem b).
  - Jeżeli materiał odpowiada przepisowi specjalnemu wyłączającemu ten materiał spod wszystkich przepisów dla towarów niebezpiecznych pozostałych klas, to powinien on być sklasyfikowany zgodnie z mającym zastosowanie numerem UN klasy 7 i obowiązują wszystkie przepisy określone w 1.7.1.5.
- 291** Gazy skroplone palne powinny znajdować się w elementach urządzeń chłodniczych. Elementy te powinny być wykonane i zbadane na nie mniej niż 3-krotne ciśnienie robocze urządzenia chłodniczego. Urządzenia chłodnicze powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, że w normalnych warunkach przewozu utrzymują skroplony gaz i będzie wykluczone ryzyko pęknięcia lub powstania rys w częściach będących pod ciśnieniem. Urządzenia chłodnicze i części konstrukcyjne do urządzeń chłodniczych nie podlegają RID, jeżeli zawierają mniej niż 12 kg gazu.
- 292** (skreślony)
- 293** Do zapalek stosuje się następujące definicje:
- zapalki sztormowe są to zapalki o główkach przygotowanych z wrażliwej na tarcie kompozycji zapalnej oraz kompozycji pirotechnicznej, które palą się małym płomieniem lub bez płomienia, ale z intensywnym wydzielaniem się ciepła;
  - zapalki bezpieczne są to zapalki w pudełkach, książeczkach lub są przymocowane do nich w taki sposób, że mogą zapalić się tylko przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię;
  - zapalki zawsze zapalne, są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o twardą powierzchnię;
  - zapalki woskowane „Vesta” są to zapalki, które można zapalać przez potarcie o odpowiednio przygotowaną powierzchnię lub o twardą powierzchnię.
- 295** Nie jest wymagane, aby każdy akumulator był oznakowany odpowiednim napisem i odpowiednią nalepką ostrzegawczą, jeżeli takie oznakowanie umieszczane jest na ładunku paletyzowanym.
- 296** Pozycje te zawierają urządzenia ratownicze takie jak: tratwy ratunkowe, indywidualny sprzęt pływający i samonapełniające się pochylnie. Pozycja UN 2990 używana jest dla samonapełniających się urządzeń ratowniczych, Pozycja UN 3072 dla niesamonapełniających się urządzeń ratowniczych.
- Urządzenia ratownicze mogą zawierać:
- urządzenia sygnałowe (klasa 1), które powinny zawierać naboje dymne i sygnałowe, umieszczone w opakowaniu, które zabezpieczy je przed przypadkowym zadziałaniem;
  - tylko UN 2990 może zawierać naboje o działaniu napędzającym z podklasy 1.4 i litery grupy zgodności S - dla mechanizmów samonapełniających się, pod warunkiem, że ilość materiału wybuchowego w urządzeniu ratowniczym nie jest większa niż 3,2 g;
  - gazy sprężone lub skroplone klasy 2 przyporządkowane do grup A lub O, zgodnie z 2.2.2.1.3;



- d) baterie (akumulatory) (klasa 8) i baterie (akumulatory) litowe (klasa 9);
- e) zestawy pierwszej pomocy lub zestawy naprawcze, które zawierają nieznaczne ilości materiałów niebezpiecznych (np. materiały klasy 3, 4.1, 5.2, 8 lub 9);
- f) zapalki zawsze zapalne umieszczone w opakowaniu, które zabezpieczy je przed przypadkowym zadziałaniem.

Urządzenia ratownicze zapakowane w sztywnych odpornych opakowaniach zewnętrznych o całkowitej masie brutto nie większej niż 40 kg i niezawierające innych towarów niebezpiecznych niż sprężone lub skroplone gazy klasy 2 grupy A lub O w naczyniach o pojemności nie większej niż 120 ml, wbudowanych wyłącznie w celu aktywowania tego urządzenia ratowniczego, nie podlegają RID.

**298** (skreślony)

**300** Mączki rybnej, odpadków rybnych i mączki krylowej nie wolno ładować, jeżeli temperatura w chwili ładowania jest większa niż 35 °C lub wynosi 5 °C więcej niż temperatura otoczenia, w zależności, która wartość jest większa.

**301** Pozycja ta dotyczy tylko przyrządów lub urządzeń zawierających towary niebezpieczne jako pozostałości lub integralną część przyrządu lub urządzenia. Nie należy jej stosować dla przyrządów lub urządzeń, dla których oficjalna nazwa przewozowa występuje już w dziale 3.2 tabela A. Przyrządy i urządzenia przewożone pod tą pozycją mogą zawierać wyłącznie towary niebezpieczne dopuszczone do przewozu zgodnie z wymaganiami działu 3.4 (ilości ograniczone). Ilość towarów niebezpiecznych w przyrządach lub urządzeniach nie może przekraczać ilości wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a) dla każdego zawartego towaru niebezpiecznego. Jeżeli przyrząd lub urządzenie zawiera więcej niż jeden towar niebezpieczny, to poszczególne towary niebezpieczne powinny być osobno zamknięte, aby zapobiec niebezpiecznym reakcjom między nimi podczas przewozu (patrz 4.1.1.6). Jeżeli dla towarów niebezpiecznych ciekłych wymagane jest zapewnienie przewozu w odpowiednim ustawieniu, to co najmniej na dwóch przeciwległych pionowych bokach należy umieścić strzałki kierunkowe wskazujące właściwy kierunek zgodnie z 5.2.1.10.

**Uwaga:** Wyrażenie w tym przepisie specjalnym „dla których oficjalna nazwa przewozowa występuje już” wyklucza pozycje szczegółowe I.N.O. dla UN 3537 do 3548.

**302** Jednostki transportowe cargo fumigowane niezawierające innych towarów niebezpiecznych, podlegają tylko przepisom 5.5.2.

**303** Naczynia powinny mieć przyporządkowany kod klasyfikacyjny zawartego w nim gazu lub mieszaniny gazów, zgodnie z przepisami rozdziału 2.2.2.

**304** Pozycja ta powinna być stosowana tylko do przewozu nieuruchomionych akumulatorów zawierających suchy wodorotlenek potasu, przygotowanych do uruchomienia przed użyciem przez dodanie określonej ilości wody do każdego ogniwa.

**305** Materiały te o maksymalnym stężeniu 50 mg/kg nie podlegają RID.

**306** Pozycja ta może być zastosowana tylko w odniesieniu do materiałów, które są zbyt niewrażliwe, aby zostały zaklasyfikowane do klasy 1 podczas badania zgodnie z serią badań 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I).

**307** Pozycja ta może być zastosowana tylko dla nawozów zawierających azotan amonu. Powinny być one klasyfikowane zgodnie z procedurą określoną w Podręczniku badań i kryteriów część II rozdział 39, z zastrzeżeniem ograniczeń określonych w 2.2.51.2.2 turet trzynaste i czternaste. Określenie „władza właściwa” użyte w rozdziale 39 powyżej oznacza władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i warunki przewozu powinny być uznane przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

**309** Pozycja ta dotyczy nieodczulonych emulsji, zawiesin i żeli, które składają się głównie z mieszaniny azotanu amonu i materiału palnego, i które przeznaczone są do produkcji materiału wybuchowego kruszącego typu E, wyłącznie po obróbce dodatkowej przed użyciem.

Mieszanina emulsji ma następujący typowy skład: 60-85% azotan amonu, 5-30% woda, 2-8% materiał palny, 0,5-4% emulgator, 0-10% rozpuszczalnego inhibitora płomieni, jak również dodatki śladowe. Azotan amonu może być częściowo zastąpiony przez inne nieorganiczne sole azotanowe.

Mieszanina zawiesin i żeli ma następujący typowy skład: 60-85% azotan amonu, 0-5% chloran sodu lub potasu, 0-17% azotan heksylu lub azotan metyloaminy, 5-30% woda, 2-15% materiał palny, 0,5-4% zagęszczacz, 0-10% rozpuszczalnego inhibitora płomieni, jak również dodatki śladowe. Azotan amonu może być częściowo zastąpiony przez inne nieorganiczne sole azotanowe.

Materiały powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania 8 (a), (b) i (c) serii 8 według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 18 i być dopuszczone przez władzę właściwą.

**310** Wymagania w zakresie badań określone w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.3 nie dotyczą serii produkcyjnych zawierających nie więcej niż 100 ogniw lub akumulatorów lub prototypów

przedprodukcyjnych ogniw lub akumulatorów, jeżeli te prototypy przewożone są do badań i zapakowane są zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P910 lub zgodnie z 4.1.4.3 instrukcja pakowania LP905.

Dokument przewozowy powinien zawierać następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 310”.

Uszkodzone lub wadliwe ogniwa, akumulatory, lub ogniwa i akumulatory znajdujące się w urządzeniach powinny być przewożone zgodnie z przepisem specjalnym 376 i pakowane odpowiednio zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P908 lub 4.1.4.3 instrukcja pakowania LP904.

Ogniwa, akumulatory lub ogniwa i akumulatory znajdujące się w urządzeniach przewożonych do utylizacji lub recyklingu mogą być zapakowane zgodnie z przepisem specjalnym 377 i 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909.

- 311** Materiały powinny być przewożone pod tą pozycją tylko za zezwoleniem władzy właściwej, wydanym na podstawie wyników odpowiednich badań, zgodnie z Podręcznikiem badań i kryteriów część I. Opakowanie powinno być tak zabezpieczone, aby udział procentowy rozpuszczalnika w żadnym momencie podczas przewozu nie spadł poniżej wartości oznaczonej w zezwoleniu władzy właściwej.
- 312** (skreślony)
- 313** (skreślony)
- 314** a) Materiały te w podwyższonej temperaturze są skłonne do egzotermicznego rozkładu. Rozkład może zostać wywołany ciepłem lub zanieczyszczeniem [tj. sproszkowanymi metalami (żelazo, mangan, kobalt, magnez) i ich związkami].  
b) Podczas przewozu materiały te nie mogą być wystawione na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego i źródła ciepła i powinny być odstawiane w miejscach wystarczająco wentylowanych.
- 315** Pozycja ta nie może mieć zastosowania dla materiałów klasy 6.1, które odpowiadają kryteriom dla toksyczności inhalacyjnej dla grupy pakowania I, określonym w 2.2.61.1.8.
- 316** Pozycja ta odnosi się tylko do podchlorynu wapnia suchego przewożonego w niepokruszonych tabletkach.
- 317** Określenie „rozszczepialne - wyłączone” odnosi się tylko do tego materiału rozszczepialnego i sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny, które są wyłączone zgodnie z 2.2.7.2.3.5.
- 318** Dla potrzeb dokumentacji, oficjalna nazwa przewozowa uzupełniana jest nazwą techniczną (patrz 3.1.2.8). Jeżeli przewożone materiały zakaźne nie są znane, jednak istnieje podejrzenie, że odpowiadają kryteriom warunków kategorii A i są zaklasyfikowane do UN 2814 lub 2900, to w liście przewozowym, po oficjalnej nazwie przewozowej, należy wpisać w nawiasach „Podejrzenie materiału zakaźnego kategorii A”.
- 319** Materiały, względnie sztuki przesyłek, które są zapakowane lub oznakowane zgodnie z instrukcją pakowania P650, nie podlegają żadnym dalszym przepisom RID.
- 320** (skreślony)
- 321** Te układy magazynowania powinny być zawsze uważane za zawierające wodór.
- 322** Towary te, jeżeli są przewożone w postaci niepokruszonych tabletek, to są przyporządkowane do grupy pakowania III.
- 323** (zarezerwowany)
- 324** Materiał ten o stężeniu maksymalnie 99% powinien być stabilizowany.
- 325** W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego, wyłączonego, materiał należy przyporządkować do UN 2978.
- 326** W przypadku heksafluorku uranu rozszczepialnego, materiał należy przyporządkować do UN 2977.
- 327** Odpady pojemników aerozolowych przewożone pod tą pozycją (numerem UN) do przerobu lub utylizacji powinny być wysyłane zgodnie z 5.4.1.1.3. Nie muszą być chronione przed przemieszczeniem i przypadkowym opróżnieniem, pod warunkiem, że podjęto przedsięwzięcia dla uniemożliwienia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia i tworzenia niebezpiecznej atmosfery. Odpady pojemników aerozolowych, z wyjątkiem nieszczelnych lub mocno zdeformowanych, powinny być pakowane zgodnie z instrukcją pakowania P207 i przepisem specjalnym pakowania PP87 lub instrukcją pakowania LP200 i przepisem specjalnym pakowania L2. Nieszczelne i mocno zdeformowane odpady pojemników aerozolowych powinny być przewożone w opakowaniach awaryjnych, pod warunkiem, że podjęto przedsięwzięcia dla uniemożliwienia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

**Uwaga:** W przewozach morskich odpady pojemników aerozolowych nie powinny być przewożone w kontenerach zamkniętych.

**328** Pozycję tę stosuje się dla wkładów do ogniw paliwowych, włącznie z wkładami do ogniw paliwowych zawartych w urządzeniu lub zapakowanych z urządzeniem. Wkłady do ogniw paliwowych wbudowane do układu ogniw paliwowych lub będących częścią takiego układu, uważa się jako wkłady do ogniw paliwowych zawarte w urządzeniu. Wkład do ogniw paliwowych jest to przedmiot, w którym zmagazynowane jest paliwo podawane przez zawór (zawory) do ogniwa paliwowego, sterujący (sterujące) przepływem paliwa do ogniwa paliwowego. Wkłady do ogniw paliwowych, włącznie z tymi, które zawarte są w urządzeniu, powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby podczas normalnych warunków przewozu uniemożliwione było uwolnienie paliwa.

Typy wkładów do ogniw paliwowych, w których stosuje się materiał ciekły jako paliwo, powinny być poddane badaniu na ciśnienie wewnętrzne przy ciśnieniu 100 kPa (ciśnienie manometryczne), bez wycieku.

Z wyjątkiem wkładów do ogniw paliwowych zawierających wodór w wodorku metalu i odpowiadających przepisowi specjalnemu 339, powinno być dowiedzione dla każdego typu ogniwa paliwowego, że wytrzyma on badanie na uderzenie przy swobodnym spadku z wysokości 1,2 m na niesprężystą powierzchnię w ustawieniu prowadzącym do najbardziej prawdopodobnej awarii układu opakowania, bez utraty zawartości.

Jeżeli akumulatory litowe metaliczne lub litowo-jonowe są zawarte w układzie ogniw paliwowych, to przesyłka powinna być nadawana pod tą pozycją i pod odpowiednią pozycją UN 3091 AKUMULATORY LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH lub UN 3481 AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI.

**329** (zarezerwowany)

**330** (skreślony)

**331** (zarezerwowany)

**332** Heksahydrat azotanu magnezu nie podlega RID.

**333** Mieszaniny etanolu i benzyny lub paliwa do silników z zapłonem iskrowym (np. pojazdów, silników stacjonarnych lub innych silników) klasyfikowane są do tej pozycji pomimo różnych lotności.

**334** Wkład do ogniw paliwowych może zawierać aktywator, pod warunkiem, że jest on wyposażony w 2 niezależne urządzenia eliminujące niezamierzone zmieszanie z paliwem w normalnych warunkach przewozu.

**335** Mieszaniny materiałów stałych niepodlegające RID i materiały ciekłe lub stałe zagrażające środowisku są klasyfikowane do UN 3077 i mogą być przewożone pod tą pozycją pod warunkiem, że w chwili załadunku materiału lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo nie jest widoczna wolna ciecz. Każda jednostka transportowa cargo przy zastosowaniu do przewozu luzem powinna być szczelna dla materiału ciekłego. Jeżeli w chwili załadunku mieszaniny lub zamykania opakowania, jednostki transportowej cargo występują widoczne wycieki, to należy mieszaninę przyporządkować do UN 3082. Szczelnie zamknięte opakowania i przedmioty, zawierające mniej niż 10 ml materiału ciekłego zagrażającego środowisku zaabsorbowanego w materiale stałym, przy czym pakunek lub przedmiot nie może zawierać fazy ciekłej, lub które zawierają mniej niż 10 g materiału stałego zagrażającego środowisku, nie podlegają RID.

**336** Pojedyncza sztuka przesyłki z niepalnym materiałem stałym LSA-II lub LSA-III nie może podczas przewozu lotniczego wykazywać aktywności wyższej 3000 A<sub>2</sub>.

**337** Sztuka przesyłki typu B(U) lub typu B(M) nie może podczas przewozu lotniczego wykazywać aktywności większych niż:

a) dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych: jak określono w zatwierdzeniu dla wzoru sztuki przesyłki;

b) dla materiałów promieniotwórczych w specjalnej postaci: 3000 A<sub>1</sub> lub 100 000 A<sub>2</sub> w zależności która wartość jest niższa, lub

c) dla wszystkich materiałów promieniotwórczych: 3000 A<sub>2</sub>.

**338** Każdy wkład do ogniw paliwowych, który będzie przewożony pod tą pozycją i jest zaprojektowany do napełnienia gazem skroplonym palnym, powinien spełniać następujące przepisy:

a) powinien być w stanie wytrzymać ciśnienie wynoszące co najmniej 2-krotność równoważnego ciśnienia zawartości w 55 °C, bez rozszczelnienia lub zniszczenia.

b) nie może zawierać więcej niż 200 ml gazu skroplonego palnego, którego ciśnienie pary nie przekracza 1000 kPa w 55 °C, i

c) powinien przejść pomyślnie badanie w kąpeli wodnej opisane w 6.2.6.3.1.

**339** Wkłady do ogniw paliwowych zawierające wodór w wodorku metalu i które będą przewożone pod tą pozycją, powinny mieć pojemność wodną nie więcej niż 120 ml.

Ciśnienie we wkładzie do ogniwa paliwowego nie może przekraczać 5 MPa w 55 °C. Typ konstrukcji powinien wytrzymać ciśnienie odpowiadające 2-krotnemu ciśnieniu konstrukcyjnemu wkładu w 55 °C lub ciśnieniu konstrukcyjnemu wkładu w 55 °C powiększonemu o 200 kPa, w zależności od tego, które ciśnienie jest wyższe, bez wystąpienia nieszczelności lub zniszczenia. Ciśnienie, przy którym przeprowadzane jest to badanie, w badaniach na spadek i w badaniach na cykliczne napełnianie i opróżnianie z użyciem wodoru określane jest jako „minimalne ciśnienie rozrywające obudowę”.

Wkłady do ogniw paliwowych powinny być napełnione według sposobu określonego przez producenta. Producent powinien dla każdego wkładu do ogniw paliwowych udostępnić następujące informacje:

- a) badania przeprowadzane przed pierwszym i ponownym napełnieniem wkładu do ogniwa paliwowego;
- b) zalecane środki ostrożności i możliwe zagrożenia;
- c) metody dla określenia, kiedy osiągnięto napełnienie nominalne;
- d) minimalny i maksymalny zakres ciśnień;
- e) minimalny i maksymalny zakres temperatur, i
- f) pozostałe wymagania, które należy spełnić przed pierwszym i ponownym napełnieniem, włącznie z rodzajem wyposażenia stosowanego dla pierwszego i ponownego napełnienia.

Wkłady do ogniw paliwowych powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby uniemożliwić wyciek paliwa w normalnych warunkach przewozu. Każdy typ konstrukcji wkładu, włącznie z wkładami będącymi częściami składowymi ogniwa paliwowego, powinien być poddany z wynikiem pozytywnym następującym badaniom:

#### **Badanie na spadek**

Badanie na spadek z wysokości 1,8 m na niesprężystą powierzchnię w 4 różnych ustawieniach:

- a) pionowo na koniec zawierający zawór odcinający;
- b) pionowo na koniec przeciwny do zaworu odcinającego;
- c) poziomo na skierowany ku górze przebijak o średnicy 38 mm, i
- d) pod kątem 45° na koniec zawierający zawór odcinający.

Nie powinna być stwierdzona nieszczelność, przy użyciu roztworów zmydlających lub innych równoważnych środków, w każdym miejscu możliwej nieszczelności, jeżeli wkład jest napełniony do swojego nominalnego ciśnienia napełnienia. Wkład do ogniw paliwowych powinien być poddany ostatecznie zniszczeniu pod ciśnieniem hydrostatycznym. Uzyskane ciśnienie rozerwania powinno przekroczyć 85% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

#### **Badanie na działanie ognia**

Wkład do ogniw paliwowych napełniony wodorem do pojemności nominalnej powinien być poddany badaniu na działanie ognia. Na tej podstawie stwierdza się, że typ konstrukcji wkładu, mogący zawierać urządzenie odpowietrzające, wytrzymuje badanie na działanie ognia, jeżeli:

- a) ciśnienie wewnętrzne wkładu spadnie do 0 bar ciśnienia manometrycznego, bez zniszczenia wkładu, lub
- b) wkład wytrzyma działanie ognia przez nie mniej niż 20 minut, bez zniszczenia.

#### **Badanie odporności na cykliczne napełnianie i opróżnianie z użyciem wodoru**

Przez to badanie powinno być udowodnione, że konstrukcyjna wartość graniczna obciążeń wkładu do ogniw paliwowych nie będzie przekroczona podczas używania.

Wkład do ogniw paliwowych powinien być cyklicznie napełniany od nie więcej niż 5% do nie mniej niż 95% nominalnej pojemności wodoru i opróżniany do nie więcej niż 5% nominalnej pojemności wodoru. Podczas napełniania powinno być osiągnięte nominalne ciśnienie napełnienia, a temperatura powinna zawierać się w zakresie temperatur roboczych. Cykliczne napełnianie i opróżnianie powinno być powtórzone co najmniej 100 razy.

Po cyklicznym badaniu wkład do ogniw paliwowych powinien być napełniony i powinna być zmierzona pojemność wodna wyparta przez wkład. Na tej podstawie stwierdza się, że typ konstrukcyjny wkładu spełnił badanie cyklicznego napełniania i opróżniania, jeżeli pojemność wodna wyparta przez wkład cyklicznie napełniany i opróżniany nie przekracza pojemności wodnej wypartej przez wkład niepoddany cyklicznemu napełnianiu i opróżnianiu, napełniony do 95% pojemności nominalnej i pod ciśnieniem 75% minimalnego ciśnienia rozrywającego obudowę.

#### **Badanie szczelności podczas produkcji**

Każdy wkład do ogniw paliwowych powinien być sprawdzony na szczelność w 15 °C ± 5 °C, w trakcie obciążenia go ciśnieniem do jego ciśnienia nominalnego. Nie powinno być nieszczelności, stwierdzonej

przez zastosowanie roztworu zmydlającego lub innego równoważnego środka w każdym miejscu możliwej nieszczelności.

Każdy wkład do ogniw paliwowych powinien być trwale oznakowany następującymi informacjami:

- a) nominalnym ciśnieniem napełnienia, w MPa;
- b) numerem seryjnym wkładu do ogniw paliwowych nadanym przez producenta lub jednorazowo nadawanym numerem identyfikacyjnym; i
- c) datą upływu ważności bazującą na maksymalnym okresie trwałości (rok w postaci 4 cyfr i miesiąc w postaci 2 cyfr).

**340** Zestawy chemiczne, zestawy pierwszej pomocy i zestawy z żywicą poliestrową, zawierające w opakowaniu wewnętrznym towary niebezpieczne w ilościach nieprzekraczających ilości granicznych dla ilości wyłączonych stosowanych dla pojedynczych materiałów podanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), mogą być przewożone zgodnie z przepisami działu 3.5. Pomimo, że materiały klasy 5.2 w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b) nie są dopuszczone jako ilości wyłączone, to są one dopuszczone w takich zestawach i przyporządkowane są do kodu E2 (patrz 3.5.1.2).

**341** (zarezerwowany)

**342** Naczynia wewnętrzne ze szkła (jak ampułki lub kapsułki) przewidziane tylko do użycia w urządzeniach sterylizujących, jeżeli zawierają mniej niż 30 ml tlenu etylenu na opakowanie wewnętrzne i nie więcej niż 300 ml na opakowanie zewnętrzne, powinny być przewożone według przepisów działu 3.5 niezależnie od kodu E0 w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b), pod warunkiem, że:

- a) po napełnieniu zostanie potwierdzona szczelność każdego naczynia wewnętrznego ze szkła, przez zanurzenie naczynia ze szkła w gorącej kąpeli wodnej o takiej temperaturze i na taki czas, aby zapewnić osiągnięcie ciśnienia wewnętrznego odpowiadającego ciśnieniu pary tlenu etylenu w temperaturze 55 °C. Naczynia wewnętrzne ze szkła wykazujące przy tym badaniu nieszczelność, zdeformowanie lub inne usterki, nie powinny być przewożone według tego przepisu specjalnego.
- b) dodatkowo do opakowania wymaganego w 3.5.2, każde naczynie wewnętrzne ze szkła wkłada się do szczelnego worka z tworzywa sztucznego zgodnego z tlenkiem etylenu i będącego w stanie pomieścić zawartość naczynia wewnętrznego ze szkła w przypadku jego rozbicia lub nieszczelności, i
- c) każde naczynie wewnętrzne ze szkła chroni się za pomocą środka (np. tulejki ochronne, materiał wyścielający) zapobiegającego przebicciu worka z tworzywa sztucznego w przypadku uszkodzenia opakowania (np. przez zgniecenie).

**343** Pozycja ta obowiązuje dla ropy naftowej surowej zawierającej siarkowodor w stężeniu wystarczającym, aby gazy ulatniające się z ropy naftowej surowej stworzyły zagrożenie przy wdychaniu. Przyporządkowana grupa pakowania powinna być określona w zależności od zagrożenia zapalnością i zagrożenia przy wdychaniu, zgodnie ze stopniem zagrożenia.

**344** Powinny być spełnione przepisy 6.2.6.

**345** Gaz ten zawarty w otwartym naczyniu kriogenicznym o pojemności nie więcej niż 1 litr i podwójnych ściankach, które posiada próżnię pomiędzy wewnętrzną i zewnętrzną ścianką (izolacja próżniowa), nie podlega przepisom RID, pod warunkiem, że każde naczynie będzie przewożone w opakowaniu zewnętrznym z wystarczającym materiałem wyścielającym lub materiałem pochłaniającym, aby ochronić je przed uszkodzeniem przez uderzenie.

**346** Naczynia kriogeniczne otwarte, odpowiadające przepisom instrukcji pakowania P203 z 4.1.4.1 i niezawierające innych towarów niebezpiecznych z wyjątkiem UN 1977 AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY całkowicie wchłonięty przez materiał porowaty, nie podlegają innym przepisom RID.

**347** Pozycja ta powinna być używana tylko wtedy, jeżeli wyniki badań serii 6 d) Podręcznika badań i kryteriów wskazują, że wszystkie zagrożenia wynikające z działania będą ograniczone do wnętrza sztuki przesyłki.

**348** Akumulatory wyprodukowane po 31 grudnia 2011 r. powinny być oznakowane na obudowie zewnętrznej informacją o ich energii nominalnej wyrażonej w watogodzinach (Wh).

**349** Mieszaniny podchlorynów z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu. UN 1791 PODCHLORYN, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.

**350** Bromian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny bromianu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.

**351** Chloran amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chloranu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.

**352** Chloryn amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny chlorynu z solą amonu nie są dopuszczone do przewozu.

- 353** Nadmanganian amonu i jego roztwory wodne oraz mieszaniny nadmanganianu z solą amonu są niedopuszczone do przewozu.
- 354** Materiał ten jest trujący przy wdychaniu.
- 355** Butle z tlenem dla celów ratunkowych przewożone pod tą pozycją powinny zawierać wbudowane naboje wyzwalające (naboje z urządzeniem uruchamiającym podklasy 1.4 grupa zgodności C lub S), bez zmieniania przez to zaklasyfikowania do klasy 2, pod warunkiem, że ilość całkowita deflagrującego materiału wybuchowego na butlę z tlenem nie przekracza 3,2 g. Butle gotowe do przewozu z wbudowanymi nabojami powinny być zaopatrzone w skuteczne urządzenia dla ochrony przed niezamierzonym zadziałaniem.
- 356** Układy magazynowania w wodorku metalu przewidziane do instalowania w wagonach, pojazdach, statkach lub samolotach, przed przyjęciem do przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą państwa producenta<sup>1)</sup>. Dokument przewozowy powinien zawierać informację, że sztuka przesyłki została uznana przez władzę właściwą państwa producenta<sup>1)</sup>, lub razem z każdą przesyłką powinna być przewożona kopia zatwierdzenia przez władzę właściwą państwa producenta<sup>4)</sup>.
- 357** Ropa naftowa surowa zawierająca siarkowodór w stężeniu wystarczającym, aby gazy ulatniające się z ropy naftowej surowej stworzyły zagrożenie przy wdychaniu, powinna być nadawana jako UN 3494 ROPA NAFTOWA WYSOKOSIARKOWA ZAPALNA TRUJĄCA.
- 358** Roztwór alkoholowy nitrogliceryny zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, może być zaklasyfikowany do klasy 3 do UN 3064, pod warunkiem, że spełnione są wszystkie wymagania instrukcji pakowania P300 z 4.1.4.1.
- 359** Roztwór alkoholowy nitrogliceryny zawierający więcej niż 1%, ale nie więcej niż 5% nitrogliceryny, powinien być zaklasyfikowany do klasy 1 do UN 0144, jeżeli nie są spełnione wszystkie wymagania instrukcji pakowania P300 z 4.1.4.1.
- 360** Pojazdy zasilane tylko akumulatorami litowymi metalicznymi lub akumulatorami litowo-jonowymi powinny być zaklasyfikowane do UN 3171 POJAZD AKUMULATOROWY.
- 361** Pozycja ta odnosi się do kondensatorów dwuwarstwowych o zdolności do magazynowania energii większej niż 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności do magazynowania energii 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom RID. Jako zdolność do magazynowania energii rozumie się energię zgromadzoną przez kondensator, obliczoną przy nominalnym napięciu i nominalnej pojemności. Wszystkie kondensatory, do których stosuje się tą pozycję, włącznie z kondensatorami zawierającymi elektrolit niespełniający kryteriów jakiegokolwiek klasy dla towarów niebezpiecznych, powinny spełniać następujące wymagania:
- Kondensatory niewbudowane do urządzeń, powinny być przewożone w stanie nienaładowanym. Kondensatory wbudowane do urządzeń powinny być przewożone albo w stanie nienaładowanym albo powinny być chronione przed zwarcie;
  - Każdy kondensator powinien być chroniony podczas przewozu przed potencjalnym zagrożeniem wskutek zwarcia w następujący sposób:
    - jeżeli zdolność do magazynowania energii kondensatora wynosi nie więcej niż 10 Wh lub jeżeli zdolność do magazynowania energii każdego kondensatora w module wynosi nie więcej niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być chroniony przed zwarcie, lub powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów; i
    - jeżeli zdolność do magazynowania energii kondensatora wynosi więcej niż 10 Wh lub jeżeli zdolność do magazynowania energii każdego kondensatora w module wynosi więcej niż 10 Wh, to kondensator lub moduł powinien być wyposażony w metalowy łącznik biegunów.
  - Kondensatory zawierające towary niebezpieczne powinny być tak zaprojektowane, aby wytrzymały różnicę ciśnień 95 kPa;
  - Kondensatory powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby ciśnienie powstające w trakcie używania, było bezpiecznie zmniejszone przez zawór lub ustalone miejsce przelewu w obudowie. Każdy wyciek powstały przez zawór powinien być utrzymany w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest wbudowany; i
  - Kondensatory powinny być oznakowane wartością zdolności do magazynowania energii w Wh.
- Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, włącznie z wbudowanymi w urządzeniu, nie podlegają innym przepisom RID.
- Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, o zdolności do magazynowania energii maksymalnie 10 Wh, nie podlegają innym

<sup>1)</sup> Jeżeli państwo producenta nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID.

przepisom RID, jeżeli niezapakowane wytrzymają test na spadek z wysokości 1,2 m na sztywną powierzchnię, bez utraty zawartości.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są wbudowane do urządzenia i o zdolności do magazynowania energii większej niż 10 Wh, podlegają przepisom RID

Kondensatory wbudowane w urządzenie i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne do jakiegokolwiek klasy towarów niebezpiecznych, nie podlegają innym przepisom RID pod warunkiem, że urządzenie mające odpowiednią wytrzymałość i budowę do jego przewidzianego użytkowania jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału; opakowanie zewnętrzne powinno być tak zbudowane, aby zminimalizować niezamierzone zadziałanie kondensatorów w trakcie przewozu. Duże mocne urządzenie zawierające kondensatory może być nadane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli to urządzenie zapewnia kondensatorom równoważną ochronę.

**Uwaga:** Kondensatory posiadające napięcie szczytowe wynikające z ich konstrukcji (np. kondensatory asymetryczne), nie podlegają pod tę pozycję.

**362** (zarezerwowany)

**363** Pozycja ta ma zastosowanie tylko wtedy, gdy spełnione są wymagania niniejszego przepisu specjalnego. Pozostałe postanowienia RID nie mają zastosowania.

a) Pozycja ta stosowana jest do silników lub maszyn zasilanych paliwami sklasyfikowanymi jako towary niebezpieczne, poprzez systemy spalania wewnętrznego lub przez ogniwa paliwowe (np. silniki spalinowe, generatory, kompresory, turbiny, elementy grzejne, itd.), z wyjątkiem wyposażenia pojazdów przyporządkowanych do UN 3166, o których mowa w przepisie specjalnym 666.

**Uwaga:** Pozycja ta nie ma zastosowania do wyposażenia wymienionego w 1.1.3.2 a), d) i e), 1.1.3.3. i 1.1.3.7.

b) Silniki lub maszyny niezawierające paliw ciekłych lub gazowych i niezawierające innych towarów niebezpiecznych, nie podlegają RID.

**Uwagi: 1:** Silnik lub maszyna uważana jest za niezawierającą paliwa ciekłego, jeżeli zbiornik paliwa ciekłego jest opróżniony i silnik lub maszyna nie mogą pracować z powodu braku paliwa. Części silnika lub maszyny takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być oczyszczone, opróżnione lub przedmuchane, aby można było uznać, że zostały opróżnione z paliw ciekłych. Ponadto zbiornik paliwa ciekłego nie musi być oczyszczony lub przedmuchany.

**2:** Silnik lub maszyna uważana jest za niezawierającą paliwa gazowego, jeżeli zbiornik gazu nie zawiera gazu ciekłego (dla gazów skroplonych), ciśnienie w zbiorniku nie przekracza 2 barów i zawór odcinający lub izolujący jest zamknięty i zabezpieczony.

c) Silniki i maszyny zawierające paliwo spełniające kryteria klasyfikacyjne dla klasy 3 powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3528 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY lub UN 3528 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANE MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM lub UN 3528 MASZYNA ZASILANA OGNIWEM PALIWOWYM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY.

d) Silniki i maszyny zawierające paliwo spełniające kryteria klasyfikacyjne dla gazów palnych klasy 2 powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3529 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3529 SILNIK ZASILANY OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3529 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO ZASILANE GAZEM PALNYM lub UN 3529 MASZYNA ZASILANE OGNIWEM PALIWOWYM NA GAZ PALNY.

Silniki lub maszyny zasilane zarówno gazem palnym jak i materiałem zapalnym ciekłym powinny być przyporządkowane do odpowiedniej pozycji w UN 3529.

e) Silniki i maszyny zawierające paliwa ciekłe spełniające kryteria klasyfikacyjne 2.2.9.1.10 dla materiałów zagrażających środowisku i niespełniające kryteriów klasyfikacyjnych żadnej innej klasy, powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3530 SILNIK SPALANIA WEWNĘTRZNEGO lub UN 3530 MASZYNA SPALANIA WEWNĘTRZNEGO.

f) Silniki lub maszyny mogą zawierać inne materiały niebezpieczne niż paliwa (np. akumulatory, gaśnice, akumulatory gazu sprężonego lub urządzenia bezpieczeństwa) potrzebne dla ich funkcjonowania lub bezpiecznego działania, i nie podlegają wtedy żadnym dodatkowym wymaganiom dotyczącym tych towarów niebezpiecznych, chyba że w RID określono inaczej. Jednakże akumulatory litowe powinny spełniać postanowienia z 2.2.9.1.7, z wyjątkiem przypadków, gdy w przepisie specjalnym 667 postanowiono inaczej.

- g) Silnik lub maszyna, włącznie ze zbiornikami zawierającymi towary niebezpieczne, powinna być zgodna z wymaganiami konstrukcyjnymi podanymi przez władzę właściwą państwa produkcji<sup>2)</sup>.
- h) Wszystkie zawory lub otwory (np. urządzenia wentylacyjne) powinny być zamknięte na czas przewozu.
- i) Silniki lub maszyny powinny być ustawione w położeniu zapobiegającym przypadkowemu uwolnieniu towarów niebezpiecznych i zabezpieczone za pomocą środków mocujących, które pozwalają zapobiec ich przemieszczeniu podczas przewozu mogącemu spowodować zmianę ich położenia lub uszkodzenie.
- j) Dla UN 3528 i UN 3530:  
jeżeli silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 450 litrów, ale nie większą niż 3000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach, zgodnie z 5.2.2.  
jeżeli silnik lub maszyna zawiera więcej niż 60 litrów paliwa ciekłego i ma pojemność większą niż 3000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana dużymi nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach. Duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać nalepkom ostrzegawczym wymaganym w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i powinny spełniać wymagania podane w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być naniesione na tle o kontrastującym kolorze lub powinny mieć przerywaną albo ciągłą linię zewnętrzną krawędzi.
- k) Dla UN 3529:  
jeżeli zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 450 litrów, ale nie większą niż 1000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach, zgodnie z 5.2.2.  
Jeżeli zbiornik paliwa silnika lub maszyny ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów, to silnik lub maszyna powinna być oznakowana dużymi nalepkami ostrzegawczymi na dwóch przeciwnych stronach. Duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać nalepkom ostrzegawczym wymaganym w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i powinny spełniać wymagania podane w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być naniesione na tle o kontrastującym kolorze lub powinny mieć przerywaną lub ciągłą linię zewnętrzną krawędzi.
- l) Dokument przewozowy zgodny z 5.4.1 jest wymagany tylko wtedy, gdy dla UN 3528 lub UN 3530 silnik lub maszyna zawiera więcej niż 1000 litrów paliwa ciekłego, lub gdy dla UN 3529 zbiornik paliwa ma pojemność wodną większą niż 1000 litrów.  
Ten dokument przewozowy powinien zawierać dodatkową informację:  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 363”.
- m) Powinny być spełnione wymagania określone w instrukcji pakowania P005 w 4.1.4.1.
- 364** Przedmiot ten może być przewożony zgodnie z działem 3.4 tylko wtedy, gdy sztuka przesyłki przygotowana jak do przewozu jest w stanie spełnić wymagania Podręcznika badań i kryteriów część I badanie serii 6d) zgodnie z wymaganiami władzy właściwej.
- 365** Dla wyprodukowanych przyrządów i przedmiotów zawierających rtęć, patrz UN 3506.
- 366** Wyprodukowane przyrządy i przedmioty zawierające nie więcej niż 1 kg rtęci nie podlegają RID.
- 367** Dla potrzeb dokumentacji:  
Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby” może być używana w przypadku sztuk przesyłek zawierających w jednej przesyłce „farbę” oraz „materiał pokrewny do farby”;  
Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby żrący zapalny” może być używana w przypadku sztuk przesyłek zawierających w jednej przesyłce „farbę żrącą zapalną” oraz „materiał pokrewny do farby żrący zapalny”;  
Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” może być używana dla sztuk przesyłek zawierających „farbę zapalną żrącą” i „materiał pokrewny do farby zapalny żrący” w tej samej sztuce przesyłki.  
Oficjalna nazwa przewozowa „materiał pokrewny do farby drukarskiej” może być używana dla sztuk przesyłek zawierających „farbę drukarską” i „materiał pokrewny do farby drukarskiej” w tej samej sztuce przesyłki.
- 368** W przypadku heksafluorku uranu, nierozszczepialnego lub rozszczepialnego-wyłączonego, materiał klasyfikuje się do UN 3507 lub UN 2978.

<sup>2)</sup> Na przykład, zgodnie z odpowiednimi przepisami dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 maja 2006 w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24-86).



- 369** Zgodnie z 2.1.3.5.3 a) materiał promieniotwórczy w wyłączonej sztuce przesyłki o właściwościach trujących i żrących klasyfikuje się do klasy 6.1 z zagrożeniem dodatkowym działaniem promieniotwórczym i żrącym.

Heksafluorek uranu można zaklasyfikować do tej pozycji wyłącznie, jeżeli spełniono warunki podane w 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 oraz w przypadku materiału rozszczepialnego-wyłączonego, w 2.2.7.2.3.5.

Oprócz przepisów mających zastosowanie do przewozu substancji klasy 6.1 z zagrożeniem dodatkowym działaniem żrącym stosuje się przepisy 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 b), 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) do (5.4) oraz (6).

Nie wymaga się umieszczania nalepki ostrzegawczej klasy 7.

- 370** Pozycję tę stosuje się do:

- azotanu amonu zawierającego więcej niż 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem innych dodanych materiałów; oraz
- azotanu amonu zawierającego maksymalnie 0,2% materiałów palnych, włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel, z wyłączeniem domieszek innych materiałów, który daje wynik pozytywny badania przeprowadzonego zgodnie z serią badań 2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część I). Patrz także UN 1942.

- 371** 1. Pozycję tę stosuje się również do przedmiotów zawierających małe naczynie ciśnieniowe z urządzeniem uwalniającym. Takie przedmioty muszą spełniać następujące wymagania:

- a) pojemność wodna naczynia ciśnieniowego nie może być większa niż 0,5 litra, a ciśnienie robocze w temperaturze 15 °C nie może być wyższe niż 25 barów;
- b) minimalne ciśnienie rozrywające naczynia ciśnieniowego powinno stanowić nie mniej niż czterokrotność ciśnienia gazu w temperaturze 15 °C;
- c) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby niezamierzone uruchomienie lub uwolnienie zawartości było niemożliwe w normalnych warunkach manipulowania, pakowania, przewozu i użytkowania. Warunek ten można spełnić dzięki dodatkowemu urządzeniu zamykającemu połączonemu z wyzwalaczem;
- d) każdy przedmiot powinien być wykonany w taki sposób, aby zapobiec niebezpiecznym rozrzutom naczynia ciśnieniowego lub jego części;
- e) każde naczynie ciśnieniowe powinno być wykonane z materiału, który nie ulega fragmentacji w przypadku rozerwania;
- f) typ konstrukcji przedmiotu poddaje się badaniu na działanie ognia. W odniesieniu do takiego badania stosuje się przepisy określone w 16.6.1.2, poza g), 16.6.1.3.1-16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) oraz 16.6.1.3.8 Podręcznika badań i kryteriów. Należy wykazać, że w przedmiocie następuje obniżenie ciśnienia wskutek zniszczenia uszczelnienia przez ogień lub zadziałanie urządzenia zmniejszającego ciśnienie w taki sposób, że naczynie ciśnieniowe nie ulega fragmentacji oraz że przedmiot lub jego części nie zostają wyrzucone na odległość większą niż 10 metrów;
- g) typ konstrukcji przedmiotu poddaje się następującemu badaniu. Należy użyć mechanizmu wyzwalającego w celu zainicjowania działania jednego przedmiotu w środku opakowania. Poza sztuką przesyłki nie powinno nastąpić żadne niebezpieczne oddziaływanie, takie jak rozerwanie sztuki przesyłki lub przebicie opakowania przez kawałki metalu lub przez naczynie.

2. Producent powinien sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą typu konstrukcji, sposobu wykonania oraz badań i ich wyników. Producent powinien zastosować procedury zapewniające, aby przedmioty produkowane seryjnie charakteryzowała wysoka jakość, aby były zgodne z typem konstrukcji oraz spełniały wymagania określone w 1. Na żądanie władzy właściwej producent udostępnia wymienione informacje.

- 372** Pozycję tę stosuje się do kondensatorów asymetrycznych o zdolności do magazynowania energii powyżej 0,3 Wh. Kondensatory o zdolności do magazynowania energii równej 0,3 Wh lub mniejszej nie podlegają przepisom RID.

Zdolność do magazynowania energii oznacza ilość energii zgromadzonej przez kondensator, którą oblicza się na podstawie poniższego wzoru

$$Wh = \frac{1}{2} C_N (U_R^2 - U_L^2) \times \frac{1}{3600}$$

przyjmując nominalną pojemność ( $C_N$ ), napięcie znamionowe ( $U_R$ ) oraz dolną granicę napięcia znamionowego ( $U_L$ ).

Wszystkie kondensatory asymetryczne, do których zastosowanie ma ta pozycja, powinny spełniać następujące warunki:

- a) kondensatory lub moduły powinny być zabezpieczone przed zwarciami;
- b) kondensatory powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby możliwe było bezpieczne obniżenie ciśnienia, które może wzrosnąć podczas użytkowania, przez otwór wentylacyjny lub słaby punkt w obudowie kondensatora. Jakakolwiek ciecz, która uwolni się podczas obniżania ciśnienia powinna zostać pozostać w opakowaniu lub w urządzeniu, w którym kondensator jest zainstalowany;
- c) na kondensatorach powinna być podana wartość zdolności do magazynowania energii w Wh; oraz
- d) kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych powinny być tak skonstruowane, aby wytrzymały różnicę ciśnień 95 kPa.

Kondensatory zawierające elektrolit niespełniający kryteriów klasyfikacyjnych żadnej klasy towarów niebezpiecznych, w tym kondensatory w module lub zamontowane w urządzeniu, nie podlegają przepisom RID.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, których zdolność do magazynowania energii jest równa 20 Wh lub mniejsza, w tym kondensatory w module, nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli niezapakowane bez utraty zawartości przejdą z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,2 m na niesprężystą powierzchnię.

Kondensatory zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych, które nie są zainstalowane w urządzeniu i których zdolność do magazynowania energii przekracza 20 Wh, podlegają przepisom RID.

Kondensatory zainstalowane w urządzeniu i zawierające elektrolit spełniający kryteria klasyfikacyjne którejkolwiek klasy towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom RID, pod warunkiem, że urządzenie to jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału, o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji, uwzględniającej jego przewidywane przeznaczenie i wykonane w taki sposób, aby uniemożliwiało przypadkowe zadziałanie kondensatorów podczas przewozu. Duże mocne urządzenie zawierające kondensatory może być nadane do przewozu niezapakowane lub na paletach, jeżeli to urządzenie zapewnia kondensatorom równoważną ochronę.

**Uwaga:** Niezależnie od postanowień tego przepisu specjalnego kondensatory asymetryczne niklowo-węglowe zawierające elektrolity zasadowe klasy 8 powinny być przewożone jako UN 2795 AKUMULATORY MOKRE NAPEŁNIONE ZASADĄ elektryczne.

**373** Detektory promieniowania neutronowego zawierające trifluorek boru niesprężony mogą być przewożone w ramach tej pozycji, pod warunkiem, że spełnione są następujące warunki:

- a) każdy detektor promieniowania powinien spełniać poniższe warunki:
  - i) ciśnienie absolutne w każdym detektorze nie powinno być wyższe niż 105 kPa w temperaturze 20 °C;
  - ii) ilość gazu nie powinna przekraczać 13 g na detektor;
  - iii) każdy detektor powinien być produkowany zgodnie z zatwierdzonym programem zapewnienia jakości;

**Uwaga:** Do tego celu można zastosować normę ISO 9001.

- iv) każdy detektor promieniowania neutronowego powinien posiadać spawaną konstrukcję metalową z twardo lutowanym ceramiczno-metalowym przepustem zespołu. Detektory te powinny posiadać minimalne ciśnienie rozrywające wynoszące 1800 kPa, jak wskazano w badaniach dopuszczenia typu; oraz
- v) przed napełnieniem każdy detektor powinien zostać poddany badaniu szczelności według standardu  $1 \times 10^{-10} \text{ cm}^3/\text{s}$ ;
- b) detektory promieniowania przewożone jako osobne elementy powinny być przewożone w następujący sposób:
  - i) powinny być pakowane w uszczelnione wewnętrzne wykładziny z tworzywa sztucznego z wystarczającą ilością materiału absorpcyjnego lub adsorpcyjnego dla zaabsorbowania lub zaadsorbowania całej ilości gazu;
  - ii) powinny być pakowane w mocne opakowanie zewnętrzne. Gotowa sztuka przesyłki powinna być na tyle mocna, aby przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,8 m bez uwolnienia zawartości gazu z detektorów;
  - iii) całkowita ilość gazu we wszystkich detektorach nie powinna przekraczać 52 g na opakowanie zewnętrzne;
- c) gotowe systemy detekcji promieniowania neutronowego zawierające detektory promieniowania spełniające warunki określone w a) należy przewozić w następujący sposób:

- i) detektory powinny być umieszczone w mocnej uszczelnionej obudowie;
- ii) obudowa powinna zawierać wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego lub adsorpcyjnego dla zaabsorbowania lub zaadsorbowania całej ilości gazu;
- iii) gotowe systemy powinny być pakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, które jest w stanie przejść z wynikiem pozytywnym badanie na swobodny spadek z wysokości 1,8 m bez wycieku zawartości gazu z detektorów, chyba że zewnętrzna obudowa systemu zapewnia równoważną ochronę.

Instrukcja pakowania P200 określona w 4.1.4.1 nie ma zastosowania.

W dokumencie przewozowym należy umieścić następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 373”.

Detektory promieniowania neutronowego zawierające nie więcej niż 1 g trifluorku boru, w tym detektory z połączeniami ze szkła pośredniego, nie podlegają przepisom RID, jeżeli spełniają one wymagania określone w a) i są pakowane zgodnie z b). Systemy detekcji promieniowania zawierające takie detektory nie podlegają przepisom RID, jeżeli są zapakowane zgodnie z c).

**374** (zarezerwowany)

**375** Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub opakowaniach kombinowanych zawierających nie więcej niż 5 litrów materiałów ciekłych na opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne lub nie więcej niż 5 kg netto materiałów stałych na opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne nie podlegają żadnym innym przepisom RID, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz 4.1.1.4–4.1.1.8.

**376** Ogniwa lub akumulatory litowo-jonowe oraz ogniwa lub akumulatory litowe metaliczne ocenione jako uszkodzone lub wadliwe w taki sposób, że nie są zgodne z typem badanym zgodnie z mającymi zastosowanie przepisami Podręcznika badań i kryteriów, powinny być zgodne z wymaganiami niniejszego przepisu specjalnego.

Niniejszy przepis specjalny obejmuje między innymi:

- ogniwa lub akumulatory, które ze względów bezpieczeństwa uznano za wadliwe;
- ogniwa lub akumulatory z objawami wycieku lub gazowania;
- ogniwa lub akumulatory, z wadami, których nie można określić przed przewozem; lub
- ogniwa lub akumulatory mające uszkodzenia fizyczne lub mechaniczne.

**Uwaga:** Przy badaniu, czy akumulator jest uszkodzony lub wadliwy należy uwzględnić rodzaj akumulatora oraz jego poprawny i niepoprawny sposób użytkowania.

Jeżeli nie wskazano inaczej w niniejszym przepisie specjalnym, to ogniwa i akumulatory powinny być przewożone zgodnie z przepisami mającymi zastosowanie do nr UN 3090, UN 3091, UN 3480 i UN 3481, z wyjątkiem przepisu specjalnego 230.

Ogniwa i akumulatory powinny być pakowane zgodnie z, odpowiednio, instrukcją pakowania P908 podaną w 4.1.4.1 lub LP904 podaną w 4.1.4.3.

Ogniwa i akumulatory, które uznano za uszkodzone lub wadliwe i które w normalnych warunkach przewozu są podatne na szybki rozkład, niebezpieczną reakcję, zapalenie, niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par, powinny być pakowane i przewożone zgodnie z 4.1.4.1 instrukcją pakowania P911 lub z 4.1.4.3 instrukcją pakowania LP906. Alternatywne warunki pakowania i/lub przewozu mogą być zatwierdzone przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, która może również uznać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego Państwem-Stroną RID, pod warunkiem że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO. W obu przypadkach ogniwa i akumulatory przyporządkowane są do kategorii transportowej 0.

Sztuki przesyłek powinny być oznakowane napisem „USZKODZONE/WADLIWE AKUMULATORY LITOWO-JONOWE” lub „USZKODZONE/WADLIWE AKUMULATORY LITOWE METALICZNE”.

W dokumencie przewozowym należy umieścić następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 376”.

Jeżeli to możliwe, to kopia zatwierdzenia władzy właściwej powinna towarzyszyć przewoźnikowi.

**377** Ogniwa i akumulatory litowo-jonowe i litowe metaliczne oraz urządzenia zawierające takie ogniwa i akumulatory przewożone w celu utylizacji lub recyklingu, pakowane razem z akumulatorami nielitowymi lub bez takich akumulatorów, mogą być pakowane zgodnie z 4.1.4.1 instrukcją pakowania P909.

Takie ogniwa i akumulatory nie podlegają wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7 a)-g).

Na sztukach przesyłek umieszcza się napis „AKUMULATORY LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „AKUMULATORY LITOWE DO RECYKLINGU”.

Akumulatory zidentyfikowane jako uszkodzone lub wadliwe powinny być przewożone zgodnie z przepisem specjalnym 376 i pakowane odpowiednio zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P908 lub z 4.1.4.3 instrukcja pakowania LP904.

**378** Detektory promieniowania zawierające ten gaz w naczyniach ciśnieniowych jednorazowego napełniania niespełniających wymagań działu 6.2 i 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 mogą być przewożone pod tą pozycją pod warunkiem, że:

- a) ciśnienie robocze w każdym naczyniu nie przekracza 50 barów;
- b) pojemność naczynia nie przekracza 12 litrów;
- c) minimalne ciśnienie rozrywające każdego naczynia wynosi nie mniej niż 3-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli zamontowane jest urządzenie obniżające ciśnienie i nie mniej niż 4-krotność ciśnienia roboczego, jeżeli nie ma urządzenia obniżającego ciśnienie;
- d) każde naczynie ciśnieniowe wykonane jest z materiału, który nie będzie rozpadał się w przypadku pęknięcia;
- e) każdy detektor wykonany jest zgodnie z zatwierdzonym programem zapewnienia jakości;

**Uwaga:** Do tego celu może być zastosowana norma ISO 9001.

f) detektory przewożone są w wytrzymałym opakowaniu zewnętrznym. Kompletne opakowanie powinno wytrzymać badanie na spadek z wysokości 1,2 m bez uszkodzenia detektora lub pęknięcia opakowania zewnętrznego. Urządzenia zawierające detektory powinny być pakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne, chyba że urządzenie, w którym znajduje się detektor, zapewnia mu równoważny poziom ochrony; oraz

g) dokument przewozowy zawiera następującą informację:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 378”.

Detektory promieniowania, w tym detektory w systemach detekcji promieniowania, nie podlegają pozostałym wymaganiom RID, jeżeli detektory te spełniają wymagania z a) do f) powyżej i pojemność naczyń detektora nie przekracza 50 ml.

**379** Amoniak bezwodny zaadsorbowany lub zaabsorbowany w materiale stałym zawarty w systemie dozowania amoniaku lub zawarty w naczyniu przewidzianym jako część takiego systemu, nie podlega pozostałym przepisom RID, jeżeli będą przestrzegane następujące wymagania:

- a) adsorpcja lub absorpcja ma następujące właściwości:
  - i) ciśnienie w naczyniu w 20 °C jest niższe niż 0,6 bara;
  - ii) ciśnienie w naczyniu w 35 °C jest niższe niż 1,0 bar;
  - iii) ciśnienie w naczyniu w 85 °C jest niższe niż 12 barów;
- b) materiał adsorpcyjny lub absorpcyjny nie ma właściwości niebezpiecznych z klas 1 do 8;
- c) maksymalna zawartość amoniaku w naczyniu wynosi 10 kg; i
- d) naczynia zawierające zaadsorbowany lub zaabsorbowany amoniak spełniają następujące wymagania:
  - i) naczynia są powinny być wykonane z materiału zgodnego z amoniakiem jak określono w normie ISO 11114-1:2012;
  - ii) naczynia i ich elementy zamykające powinny być hermetycznie uszczelnione i być zdolne do utrzymania wytwarzanego amoniaku;
  - iii) każde naczynie powinno być zdolne do wytrzymania ciśnienia powstającego w 85 °C z rozszerzaniem objętościowym nie większym niż 0,1%;
  - iv) każde naczynie powinno być wyposażone w urządzenie umożliwiające usuwanie gazu w przypadku, gdy ciśnienie przekroczy 15 barów, bez gwałtownego rozerwania, eksplozji lub pęknięcia; i
  - v) każde naczynie powinno być zdolne do wytrzymania ciśnienia 20 barów bez wycieku, gdy urządzenie obniżające ciśnienie jest wyłączone.

Jeżeli naczynie przewożone jest w dozowniku amoniaku, to powinno być połączone z dozownikiem w taki sposób, aby połączenie gwarantowało taką samą wytrzymałość jak pojedyncze naczynie.

Własności wytrzymałości mechanicznej wymienione w tym przepisie specjalnym powinny być zbadane przy użyciu prototypu naczynia i/lub dozownika napełnionego do pojemności nominalnej przy podnoszeniu temperatury aż do osiągnięcia określonego ciśnienia.

Wyniki badania powinny być udokumentowane, możliwe do zweryfikowania i przekazywane na żądanie właściwych organów.

**380** (zarezerwowany)

**381** (zarezerwowany)

**382** Kulki polimeryczne mogą być wykonane z polistyrenu, poli(metakrylanu metylu) lub z innych materiałów polimerycznych. Jeżeli może być wykazane, że nie jest wydzielana para palna skutkująca wytworzeniem atmosfery palnej, zgodnie z badaniem U1 (metody badawcze materiałów zdolnych do wydzielania pary palnej) w Podręczniku badań i kryteriów część III rozdział 38.4.4, to kulki polimeryczne ekspandujące nie muszą być klasyfikowane pod tym numerem UN. To badanie powinno być przeprowadzane tylko w przypadku rozważania deklasyfikacji materiału.

**383** Piłeczki do tenisa stołowego wyprodukowane z celuloidu nie podlegają przepisom RID, jeżeli masa netto każdej piłeczki do tenisa stołowego nie przekracza 3,0 g i masa całkowita piłeczek do tenisa stołowego nie przekracza 500 g na opakowanie.

**384** (zarezerwowany)

**385** (skreślony)

**386** Materiały stabilizowane przez kontrolowanie temperatury nie są dopuszczone do przewozu kolejną (patrz 2.2.41.2.3). Jeżeli jest stosowana stabilizacja chemiczna, to osoba przekazująca sztukę przesyłki, DPPL lub cysternę do przewozu powinna zapewnić, aby poziom stabilizacji był wystarczający dla ochrony materiału w sztuce przesyłki, DPPL lub cysternie przed niebezpieczną polimeryzacją przy średniej temperaturze zawartości 50 °C lub 45 °C w cysternie przenośnej. Jeżeli stabilizacja chemiczna jest niewystarczająca przy niższych temperaturach podczas przewidzianego czasu przewozu, to przewóz kolejowy jest niedozwolony. Jako wskaźniki powinny być wzięte pod uwagę między innymi pojemność i geometria opakowania, DPPL lub cysterny, skuteczność przewidzianej izolacji, temperatura materiału w czasie przekazywania do przewozu, czas trwania przewozu i warunki temperaturowe otoczenia typowo występujące w czasie przewozu (biorąc pod uwagę również porę roku), efektywność i inne własności stosowanego stabilizatora, stosowaną kontrolę temperatury narzuconą przez przepisy (np. wymagania dla ochrony przed źródłami ciepła, włącznie z innymi towarami przewożonymi w wyżej wymienionej temperaturze otoczenia) i inne istotne czynniki.

**387** Akumulatory litowe zgodnie z 2.2.9.1.7 f), zawierające zarówno ogniwa litowe pierwotne jak i ogniwa litowo-jonowe wielokrotnego ładowania, powinny być zaklasyfikowane odpowiednio do UN 3090 lub UN 3091. Jeżeli takie akumulatory są przewożone zgodnie z przepisem specjalnym 188, to całkowita ilość litu we wszystkich ogniwach litowych metalicznych nie powinna być większa niż 1,5 g, a całkowita energia nominalna wszystkich ogniw litowo-jonowych w akumulatorze nie może być większa niż 10 Wh

**388** UN 3166 dotyczy pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi lub silnikami spalania wewnętrznego zasilanymi materiałem zapalnym ciekłym lub gazem palnym.

Pojazdy napędzane silnikiem zasilanym ogniwem paliwowym powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM PALIOWYM NA GAZ PALNY lub UN 3166 POJAZD ZASILANY OGNIWEM NA MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY. Te pozycje obejmują pojazdy elektryczne hybrydowe zasilane zarówno przez ogniwa paliwowe jak i napędzane przez silniki spalinowe z akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, akumulatorami z litem metalicznym lub akumulatorami litowo-jonowymi, przewożone z zainstalowanym(-i) akumulatorem(-ami).

Inne pojazdy zawierające silnik spalinowy powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM lub UN 3166 POJAZD ZASILANY MATERIAŁEM ZAPALNYM CIEKŁYM. Te pozycje obejmują pojazdy elektryczne hybrydowe napędzane zarówno przez silnik spalinowy jak i przez akumulatory mokre, akumulatory sodowe, akumulatory z litem metalicznym lub akumulatory litowo-jonowe, przewożone z zainstalowanym(-i) akumulatorem(-ami).

Pojazd napędzany silnikiem spalinowym zasilanym materiałem zapalnym ciekłym i gazem palnym powinien być przyporządkowany do pozycji UN 3166 POJAZD ZASILANY GAZEM PALNYM.

UN 3171 dotyczy tylko pojazdów zasilanych akumulatorami mokrymi, akumulatorami sodowymi, akumulatorami litowymi metalicznymi lub akumulatorami litowo-jonowymi i urządzeń zasilanych akumulatorami mokrymi lub akumulatorami sodowymi, i przewożonych z zainstalowanymi tymi akumulatorami.

Dla celów tego przepisu specjalnego za pojazdy uważa się samobieżne urządzenia przeznaczone do przewozu jednej lub kilku osób lub ładunków. Przykładem takich pojazdów są samochody z napędem elektrycznym, skutery, trój- i czterokołowe pojazdy lub motocykle, samochody ciężarowe, lokomotywy,

rowery z silnikiem i inne pojazdy tego typu (np. pojazdy samobalansujące lub pojazdy niewyposażone w przynajmniej jedno siedzenie), wózki inwalidzkie, traktory ogrodowe, samobieżne maszyny rolnicze lub budowlane, łodzie i statki powietrzne. Obejmuje to pojazdy przewożone w opakowaniu. W takim przypadku niektóre części pojazdu mogą być zdemontowane, tak aby zmieściły się w opakowaniu.

Przykładami urządzeń są kosiarki do trawników, maszyny czyszczące lub modele łodzi i statków powietrznych. Urządzenia zasilane akumulatorami z litem metalicznym lub akumulatorami litowo-jonowymi powinny być przyporządkowane odpowiednio do UN 3091 AKUMULATORY LITOWE METALICZNE W URZĄDZENIACH lub UN 3091 AKUMULATORY LITOWE METALICZNE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI lub UN 3481 AKUMULATORY LITOWO-JONOWE W URZĄDZENIACH lub UN 3481 AKUMULATORY LITOWO-JONOWE ZAPAKOWANE Z URZĄDZENIAMI.

Towary niebezpieczne, takie jak akumulatory, poduszki powietrzne, gaśnice, akumulatory ze sprężonym gazem, urządzenia bezpieczeństwa i inne integralne części pojazdu, które są niezbędne do eksploatacji pojazdu lub dla bezpieczeństwa jego obsługi lub pasażerów, powinny być bezpiecznie zamontowane w pojeździe i nie podlegają innym postanowieniom RID. Akumulatory litowe powinny jednak spełniać wymagania z 2.2.9.1.7, chyba że w przepisie specjalnym 667 postanowiono inaczej.

Jeżeli akumulator litowy zainstalowany w pojeździe lub urządzeniu jest uszkodzony lub niesprawny, to pojazd lub urządzenie powinno być przewożone zgodnie z wymaganiami podanymi w przepisie specjalnym 667 c).

- 389** Pozycja ta dotyczy tylko jednostek transportowych cargo, w których zainstalowano akumulatory litowo-jonowe lub akumulatory litowe metaliczne, przeznaczone wyłącznie do zapewnienia zasilania na zewnątrz jednostki. Akumulatory litowe powinny być zgodne z 2.2.9.1.7 a)-g) i zawierać systemy zapobiegające przeładowaniu lub nadmiernemu rozładowaniu pomiędzy akumulatorami.

Akumulatory powinny być bezpiecznie zamocowane wewnątrz jednostki transportowej cargo (np. w stojakach lub w szafach) w taki sposób, aby zapobiec zwarciom, niezamierzonemu działaniu i znacznemu ruchowi w stosunku do jednostki transportowej cargo, pod wpływem wstrząsów, obciążeń i wibracji, które normalnie występują podczas przewozu. Towary niebezpieczne niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo (np. systemy gaśnicze i klimatyzacyjne) powinny być odpowiednio zamocowane lub zainstalowane w jednostce transportowej cargo i nie podlegają innym przepisom RID. Towary niebezpieczne, które nie są niezbędne do bezpiecznego i prawidłowego działania jednostki transportowej cargo, nie powinny być przewożone w jednostce transportowej cargo.

Akumulatory znajdujące się wewnątrz jednostki transportowej cargo nie podlegają wymaganiom dotyczącym oznakowania. Jednostka transportowa cargo powinna być oznakowana na dwóch przeciwległych bokach tablicami pomarańczowymi zgodnie z 5.3.2.2 i dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1.1.

**390** (zarezerwowane)

**391** (zarezerwowane)

- 392** Podczas przewozu układów magazynowania gazu paliwowego, zaprojektowanych i zatwierdzonych do wbudowania do pojazdów silnikowych, i zawierających ten gaz, przepisy 4.1.4.1 i 6.2 nie muszą być stosowane, gdy są przewożone do unieszkodliwienia, recyklingu, naprawy, przeglądu, konserwacji lub z miejsca produkcji do zakładu montażu pojazdu, pod warunkiem spełnienia następujących wymagań:

a) Układy magazynowania gazu paliwowego spełniają odpowiednie obowiązujące normy lub przepisy dotyczące zbiorników paliwa pojazdów. Przykładami obowiązujących norm i przepisów są:

| <b>Zbiorniki LPG</b>         |  |
|------------------------------|--|
| Regulamin ONZ nr 67 zmiana 2 | Jednolite przepisy dotyczące:<br>I. homologacji specjalnego wyposażenia pojazdów kategorii M i N wykorzystujących w układzie napędowym skroplony gaz ropopochodny;<br>II. homologacji pojazdów kategorii M i N wyposażonych w specjalny układ wykorzystujący w układach napędowych skroplony gaz ropopochodny, w zakresie montażu tego wyposażenia   |
| Regulamin ONZ nr 115         | Jednolite przepisy dotyczące homologacji:<br>I. specjalnych dodatkowych układów zasilania LPG (skroplonym gazem węglowodorowym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania LPG w ich układzie napędowym;<br>II. specjalnych dodatkowych układów zasilania CNG (sprężonym gazem ziemnym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania CNG w ich układzie napędowym. |
| <b>Zbiorniki CNG i LNG</b>   |  |
| Regulamin ONZ nr 110         | Jednolite przepisy dotyczące homologacji:<br>I. określonych elementów pojazdów silnikowych wykorzystujących w układach napędowych sprężony gaz ziemny (CNG) i/lub skroplony gaz ziemny (LNG);<br>II. pojazdów w odniesieniu do montażu określonych homologowanych elementów  |

|  |  |
|--|--|
|  | służących do wykorzystywania sprężonego gazu ziemnego (CNG) i/lub skroplonego gazu ziemnego (LNG).   |
| Regulamin ONZ nr 115                   | Jednolite przepisy dotyczące homologacji:<br>I. specjalnych dodatkowych układów zasilania LPG (skroplonym gazem węglowodorowym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania LPG w ich układzie napędowym;<br>II. specjalnych dodatkowych układów zasilania CNG (sprężonym gazem ziemnym), które mają być instalowane w pojazdach silnikowych w celu wykorzystywania CNG w ich układzie napędowym. |
| ISO 11439:2013                         | Butle do gazów - Wysokociśnieniowe butle do gazu ziemnego stosowane jako zbiorniki paliwa pojazdów samochodowych.  |
| Seria ISO 15550                        | Pojazdy drogowe - składniki układu paliwowego dla sprężonego gazu ziemnego (CNG) - w zależności od przypadku kilka części.   |
| ANSI NGV 2                             | Zbiorniki paliwa pojazdów do sprężonego gazu ziemnego  |
| CSA B51 Część 2:2014                   | Norma dla kotłów, zbiorników ciśnieniowych i rurociągów ciśnieniowych - Część 2: wymagania dotyczące butli wysokociśnieniowych do magazynowania paliwa w pojazdach samochodowych.  |
| <b>Zbiorniki ciśnieniowe wodoru</b>    |  |
| Ogólne przepisy techniczne (GTR) Nr 13 | Ogólne przepisy techniczne dotyczące pojazdów napędzanych wodorem i ogniwami paliwowymi (ECE/TRANS/180/Add.13)   |
| ISO/TS 15869:2009                      | Wodór gazowy i mieszaniny wodoru - Zbiorniki paliwa do pojazdów lądowych   |
| Rozporządzenie (WE) nr 79/2009         | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 z 14 stycznia 2009 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem oraz zmieniające dyrektywę 2007/46/WE   |
| Rozporządzenie (WE) nr 406/2010        | Rozporządzenie Komisji (WE) nr 406/2010 z 26 kwietnia 2010 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 79/2009 w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych napędzanych wodorem   |
| Regulamin ONZ nr 134                   | Pojazdy napędzane wodorem i ogniwami paliwowymi (HFCV)   |
| CSA B51 Część 2:2014                   | Norma dla kotłów, zbiorników ciśnieniowych i rurociągów ciśnieniowych - Część 2: wymagania dotyczące butli wysokociśnieniowych do magazynowania paliwa w pojazdach samochodowych   |

Zbiorniki gazu zaprojektowane i wykonane zgodnie z poprzednimi wersjami odpowiednich norm i przepisów dotyczących zbiorników gazu do pojazdów silnikowych, które obowiązywały w czasie homologacji pojazdów, dla których zaprojektowano i wykonano zbiorniki gazu, mogą być nadal przewożone;

- b) Układy magazynowania gazu paliwowego powinny być szczelne i nie wykazywać oznak uszkodzenia zewnętrznego mogącego wpłynąć na ich bezpieczeństwo;

**Uwagi: 1:** Mogą być stosowane kryteria z normy ISO 11623:2015 Butle do gazów - okresowa kontrola i badanie butli do gazów wykonanych z kompozytów (lub ISO 19078:2013 Butle gazowe - badania instalacji butlowych i badania powtórne butli wysokociśnieniowych dla dostarczania paliwa w pojazdach napędzanych gazem ziemnym).

**2:** Jeżeli układy magazynowania gazu paliwowego nie są szczelne lub są przepelnione lub wykazują uszkodzenia mogące wpłynąć na ich bezpieczeństwo, to powinny być przewożone tylko w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych zgodnie z RID.

- c) Jeżeli układ magazynowania gazu paliwowego jest wyposażony w dwa lub więcej zaworów umieszczonych szeregowo, to dwa zawory powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli jest tylko jeden zawór lub działa tylko jeden zawór, to wszystkie otwory z wyjątkiem otworu urządzenia obniżającego ciśnienie, powinny być tak zamknięte, aby były szczelne w normalnych warunkach przewozu;
- d) Układy magazynowania gazu paliwowego powinny być przewożone w sposób uniemożliwiający zablokowanie urządzenia obniżającego ciśnienie lub uszkodzenie zaworów i pozostałych części układu magazynowania gazu paliwowego będących pod ciśnieniem, oraz niezamierzone uwolnienie gazu w normalnych warunkach przewozu. Układ magazynowania gazu paliwowego powinien być zabezpieczony przed poślizgiem, przetoczeniem lub przesunięciem pionowym;
- e) Zawory powinny być zabezpieczone jedną z metod opisanych w 4.1.6.8 a)-e);
- f) Układy magazynowania gazu paliwowego, z wyjątkiem tych, które zostały zdemontowane do unieszkodliwienia, recyklingu, naprawy, przeglądu lub konserwacji, powinny być napełniane do

nie więcej niż 20% nominalnego stopnia napełnienia lub nominalnego ciśnienia roboczego, w zależności od przypadku;

- g) Niezależnie od wymagań w dziale 5.2, jeżeli układy magazynowania gazu paliwowego są wysyłane w urządzeniu manipulacyjnym, to znaki i nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na tym urządzeniu manipulacyjnym; i
- h) Niezależnie od przepisów 5.4.1.1.1 f) informacje dotyczące całkowitej ilości towarów niebezpiecznych mogą być zastąpione następującymi informacjami:
  - i) ilość sztuk układów magazynowania gazu paliwowego, i
  - ii) w przypadku gazów skroplonych masę netto gazu (kg) w każdym układzie magazynowania gazu paliwowego, a w przypadku gazów sprężonych pojemność wodną (l) każdego z układów magazynowania gazu paliwowego uzupełnioną nominalnym ciśnieniem roboczym.

Przykładowe informacje w dokumencie przewozowym:

Przykład 1: „UN 1971 GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY, 2.1, 1 UKŁAD MAGAZYNOWANIA GAZU PALIWOWEGO, RAZEM 50 L, 200 BAR”.

Przykład 2: „UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., 2.1, 3 UKŁADY MAGAZYNOWANIA GAZU PALIWOWEGO, KAŻDY O MASIE NETTO 15 KG GAZU”.

**393 -**

**499** (zarezerwowany)

**500** (skreślony)

**501** Naftalen stopiony - patrz UN 2304.

**502** UN 2006 TWORZYWA SZTUCZNE NA BAZIE NITROCELULOZY SAMONAGRZEWAJĄCE SIĘ, I.N.O. oraz UN 2002 CELULOID, ODPAD, są materiałami klasy 4.2.

**503** Fosfor biały stopiony - patrz UN 2447.

**504** UN 1847 SIARCZEK POTASU UWODNIONY zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej, UN 1849 SIARCZEK SODU UWODNIONY, zawierający nie mniej niż 30% wody krystalizacyjnej i UN 2949 WODOROSIARCZEK SODU UWODNIONY, zawierający nie mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 8.

**505** UN 2004 AMIDEK MAGNEZU jest materiałem klasy 4.2.

**506** Metale ziem alkalicznych i stopy metali ziem alkalicznych w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.  
UN 1869 MAGNEZ lub STOPY MAGNEZU, zawierające więcej niż 50% magnezu w granulkach, wiórkach, taśmach, są materiałami klasy 4.1.

**507** UN 3048 PESTYCYD FOSFORU GLINU z dodatkami hamującymi wydzielanie gazów palnych trujących, jest materiałem klasy 6.1.

**508** UN 1871 WODOREK TYTANU i UN 1437 WODOREK CYRKONU są materiałami klasy 4.1. UN 2870 BOROWODOREK GLINU jest materiałem klasy 4.2.

**509** UN 1908 CHLORYN, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.

**510** UN 1755 KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR jest materiałem klasy 8.

**511** UN 1625 AZOTAN RTĘCI (II), UN 1627 AZOTAN RTĘCI (I) i UN 2727 AZOTAN TALU są materiałami klasy 6.1. Azotan toru stały, azotan uranylu heksahydrat, roztwór i azotan uranylu stały, są materiałami klasy 7.

**512** UN 1730 PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY, UN 1731 PENTACHLOREK ANTYMONU, ROZTWÓR, UN 1732 PENTAFLUOREK ANTYMONU i UN 1733 TRICHLOREK ANTYMONU są materiałami klasy 8.

**513** UN 0224 AZYDEK BARU suchy lub zwilżony, zawierający mniej niż 50% masowych wody nie jest dopuszczony do przewozu kolejną. UN 1571 AZYDEK BARU ZWILŻONY, zawierający nie mniej niż 50% masowych wody jest materiałem klasy 4.1, UN 1854 STOPY BARU PIROFORYCZNE są materiałami klasy 4.2, UN 1445 CHLORAN BARU, UN 1446 AZOTAN BARU, UN 1447 NADCHLORAN BARU STAŁY, UN 1448 NADMANGANIAN BARU, UN 1449 NADTLENEK BARU, UN 2719 BROMIAN BARU, UN 2741 PODCHLORYN BARU, zawierające więcej niż 22% aktywnego chloru, UN 3405 CHLORAN BARU, ROZTWÓR i UN 3406 NADCHLORAN BARU, ROZTWÓR są materiałami klasy 5.1, UN 1565 CYJANEK BARU i UN 1884 TLENEK BARU są materiałami klasy 6.1.

**514** UN 2464 AZOTAN BERYLU jest materiałem klasy 5.1.



- 515** UN 1581 CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA i UN 1582 CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA, są materiałami klasy 2.
- 516** UN 1912 CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA, są materiałami klasy 2.
- 517** UN 1690 FLUOREK SODU STAŁY, UN 1812 FLUOREK POTASU STAŁY, UN 2505 FLUOREK AMONU, UN 2674 FLUOROKRZEMIAN SODU, UN 2856 FLUOROKRZEMIANY, I.N.O., UN 3415 FLUOREK SODU, ROZTWÓR i UN 3422 FLUOREK POTASU, ROZTWÓR są materiałami klasy 6.1.
- 518** UN 1463 TRITLENEK CHROMU BEZWODNY jest materiałem klasy 5.1.
- 519** UN 1048 BROMOWODÓR BEZWODNY jest materiałem klasy 2.
- 520** UN 1050 CHLOROWODÓR BEZWODNY jest materiałem klasy 2.
- 521** Chloryny i podchloryny stałe są materiałami klasy 5.1.
- 522** UN 1873 KWAS NADCHLOROWY, roztwór wodny, zawierający więcej niż 50%, lecz nie więcej niż 72% masowych kwasu jest materiałem klasy 5.1. Roztwory kwasu nadchlorowego zawierające więcej niż 72% masowych kwasu albo mieszaniny kwasu nadchlorowego z cieczami innymi niż woda, nie są dopuszczone do przewozu.
- 523** UN 1382 SIARCZEK POTASU BEZWODNY i UN 1385 SIARCZEK SODU BEZWODNY oraz ich hydraty zawierające mniej niż 30% wody krystalizacyjnej, a także UN 2318 wodorosiarczek sodu, zawierający mniej niż 25% wody krystalizacyjnej, są materiałami klasy 4.2.
- 524** UN 2858 CYRKON SUCHY o grubości nie mniej niż 18 µm jest materiałem klasy 4.1.
- 525** Roztwory cyjanków nieorganicznych o całkowitej zawartości jonów cyjankowych powyżej 30%, powinny być przyporządkowane do grupy pakowania I, roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych więcej niż 3% i nie więcej niż 30%, do grupy pakowania II, a roztwory o całkowitej zawartości jonów cyjankowych powyżej 0,3% i maksymalnie 3%, do grupy pakowania III.
- 526** UN 2000 CELULOID jest przedmiotem klasy 4.1.
- 527** (zarezerwowany)
- 528** UN 1353 WŁÓKNA lub TKANINY IMPREGNOWANE NISKO ZNITROWANĄ NITROCELULOZĄ I.N.O. nieulegające samonagrzewaniu, są materiałami klasy 4.1.
- 529** UN 0135 PIORUNIAN RTĘCI ZWILŻONY zawierający co najmniej 20% masowych wody lub mieszaniny alkohol/woda nie jest dopuszczony do przewozu kolejną. Chlorek rtęci (kalomel) jest materiałem klasy 6.1 (UN 2025).
- 530** UN 3293 HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY, zawierający maksymalnie 37% masowych hydrazyny, jest materiałem klasy 6.1.
- 531** Mieszaniny o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i zawierające więcej niż 55% nitrocelulozy, o dowolnej zawartości azotu lub zawierające nie więcej niż 55% nitrocelulozy o zawartości azotu 12,6% masowych w suchej masie, są materiałami klasy 1 (patrz UN 0340 lub 0342) lub klasy 4.1 (UN 2555, 2556 lub 2557).
- 532** UN 2672 AMONIAK, ROZTWÓR zawierający co najmniej 10% lecz maksymalnie 35% amoniaku jest materiałem klasy 8.
- 533** UN 1198 FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY jest materiałami klasy 3. Formaldehyd, roztwór niezapalny, zawierający mniej niż 25% formaldehydu, nie podlega RID.
- 534** Pomimo, że benzyna silnikowa może w niektórych warunkach klimatycznych mieć prężność pary w 50 °C większą niż 110 kPa (1,10 bar), ale nie większą niż 150 kPa (1,50 bar), to nadal powinna być zaklasyfikowana do materiałów mających prężność pary w 50 °C nie większej niż 110 kPa (1,1 bar).
- 535** UN 1469 AZOTAN OŁOWIU, UN 1470 NADCHLORAN OŁOWIU STAŁY i UN 3408 NADCHLORAN OŁOWIU, ROZTWÓR są materiałami klasy 5.1.
- 536** Naftalen, stały - patrz UN 1334.
- 537** UN 2869 TRICHOLOREK TYTANU, MIESZANINA niepiroforyczna jest materiałem klasy 8.
- 538** Siarka (w stanie stałym) - patrz UN 1350.
- 539** Roztwory izocyjanianów o temperaturze zapłonu 23 °C lub powyżej są materiałem klasy 6.1.
- 540** UN 1326 HAFN, PROSZEK ZWILŻONY, UN 1352 TYTAN, PROSZEK ZWILŻONY lub UN 1358 CYRKON, PROSZEK ZWILŻONY, zawierające więcej niż 25% wody, są materiałami klasy 4.1.
- 541** Mieszaniny nitrocelulozy o zawartości wody, alkoholu lub plastyfikatora niższej niż ustalona wartość, są materiałami klasy 1.
- 542** Pozycja ta obejmuje również talk zawierający tremolit lub aktyolit.

- 543 UN 1005 AMONIAK BEZWODNY, UN 3318 AMONIAK, ROZTWÓR WODNY, zawierający więcej niż 50% amoniaku i UN 2073 amoniak roztwór wodny, zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku, są materiałami klasy 2. Roztwory amoniaku zawierające nie więcej niż 10% amoniaku nie podlegają RID.
- 544 UN 1032 DIMETYLOAMINA, UN 1036 ETYLOAMINA, UN 1061 METYLOAMINA BEZWODNA i UN 1083 TRIMETYLAMINA BEZWODNA są materiałami klasy 2.
- 545 UN 0401 SIARCZEK DIPIKRYLU ZWILŻONY, zawierający mniej niż 10% masowych wody jest materiałem klasy 1.
- 546 UN 2009 CYRKON SUCHY, w postaci blach, taśm lub spiral, cieńszych niż 18µm, jest materiałem klasy 4.2. Cyrkon suchy, blachy, taśmy lub spirale o grubsze niż 254 µm, nie podlega RID.
- 547 UN 2210 MANEB lub UN 2210 PREPARATY MANEBU, w postaci podatnej na samonagrzewanie są materiałami klasy 4.2.
- 548 Chlorosilany, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 549 Chlorosilany o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C i które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 3. Chlorosilany o temperaturze zapłonu wyższej niż 23 °C i które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych, są materiałami klasy 8.
- 550 UN 1333 CER płyty, sztaby lub pręty, jest materiałem klasy 4.1.
- 551 Roztwory tych izocyjanianów mające temperaturę zapłonu niższą niż 23 °C są materiałami klasy 3.
- 552 Metale i stopy metali sproszkowane lub w innej postaci zapalnej, podatne na samozapalenie, są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali sproszkowane lub w innej postaci, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 553 Ta mieszanina nadtlenu wodoru i kwasu nadoctowego, stabilizowana, nie może podczas badania laboratoryjnego (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20), ani detonować w stanie kawitacji, ani ulegać deflagracji, ani wykazywać efektów podczas ogrzewania pod zamknięciem, ani wykazywać energii wybuchu. Preparat powinien być termicznie stabilny (temperatura samoprzyspieszającego się rozkładu 60 °C lub wyższa dla sztuki przesyłki 50 kg), a do odczulania powinna być użyta ciecz zdolna do jednorodnego mieszania się z kwasem nadoctowym. Preparaty niespełniające tych kryteriów są uważane za materiały klasy 5.2 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20.4.3 g)).
- 554 Wodorki metali, które w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3, UN 2870 BOROWODOREK GLINU lub UN 2870 BOROWODOREK GLINU W URZĄDZENIACH, są materiałami klasy 4.2.
- 555 Pyły i proszki metali, w postaci niepodatnej na samozapalenie, nietrujące, które jednakże w zetknięciu z wodą wydzielają gazy palne, są materiałami klasy 4.3.
- 556 Związki metaloorganiczne i ich roztwory, które są samozapalne, są materiałami klasy 4.2. Roztwory zapalne związków metaloorganicznych w takich stężeniach, że w zetknięciu z wodą nie wydzielają się gazy palne w niebezpiecznych ilościach, ani nie ulegają samozapaleniu, są materiałami klasy 3.
- 557 Pyły i proszki metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2.
- 558 Metale i stopy metali w postaci piroforycznej są materiałami klasy 4.2. Metale i stopy metali, które w zetknięciu z wodą nie wydzielają gazów palnych i nie są piroforyczne lub samozapalne, ale które ulegają łatwo zapaleniu, są materiałami klasy 4.1.
- 559 (skreślony)
- 560 Materiał o podwyższonej temperaturze ciekły i.n.o (włącznie ze stopionym metalem i stopioną solą) o temperaturze nie niższej niż 100 °C i w przypadku materiałów mających temperaturę zapłonu, o temperaturze poniżej tej temperatury zapłonu, jest materiałem klasy 9 (UN 3257).
- 561 Chloromrówczany o dominujących właściwościach żrących są materiałami klasy 8.
- 562 Związki metaloorganiczne samozapalne są materiałami klasy 4.2. Związki metaloorganiczne reagujące z wodą, zapalne, są materiałami klasy 4.3.
- 563 UN 1905 KWAS SELENOWY jest materiałem klasy 8.
- 564 UN 2443 TLENOTRICHLOREK WANADU, UN 2444 TETRACHLOREK WANADU i UN 2475 TRICHLOREK WANADU, są materiałami klasy 8.
- 565 Odpady bliżej nieokreślone pochodzące z leczenia medycznego/weterynaryjnego ludzi/zwierząt lub z badań biologicznych, które zawierają materiały klasy 6.2, powinny być zaklasyfikowane do tej pozycji. Odkazone odpady szpitalne lub odpady powstałe w wyniku badań biologicznych, które zawierają materiały zakaźne, nie podlegają przepisom klasy 6.2.

**566** UN 2030 HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY, zawierający więcej niż 37% masowych hydrazyny jest materiałem klasy 8.

**567** (skreślony)

**568** UN 0224 AZYDEK BARU o zawartości wody niższej niż ustalona granica jest materiałem klasy 1 i nie jest dopuszczony do przewozu koleją.

**569-**

**579** (zarezerwowany)

**580** (skreślony)

**581** Pozycja ta obejmuje mieszaniny propadienu z od 1% do 4% metyloacetyleny, oraz następujące mieszaniny:

| Mieszanina | Zawartość, w % objętościowych              |                                   |   | Dozwolona nazwa techniczna na potrzeby przepisu 5.4.1.1 |
|------------|--|-----------------------------------|---|---|
|            | Metyloacetylen i propadien, nie więcej niż | Propan i propylen, nie więcej niż | Węglowodory nasycone C <sub>4</sub> , nie mniej niż |   |
| P1         | 63   | 24                                | 14  | „Mieszanina P1”   |
| P2         | 48   | 50                                | 5   | „Mieszanina P2”   |

**582** Pozycja ta obejmuje mieszaniny gazów oznaczone literą R ... o następujących właściwościach:

| Mieszanina | Maksymalna prężność pary w 70 °C (MPa) | Minimalna gęstość w 50 °C (kg/l) | Dozwolona nazwa techniczna na potrzeby przepisu 5.4.1.1 |
|------------|--|----------------------------------|---|
| F1         | 1,3                                    | 1,30                             | „Mieszanina F1”   |
| F2         | 1,9                                    | 1,21                             | „Mieszanina F2”   |
| F3         | 3,0                                    | 1,09                             | „Mieszanina F3”   |

**Uwagi: 1:** Trichlorofluorometan (gaz chłodniczy R 11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 113a) 1-chloro-1,2,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 133) i 1-chloro-1,1,2-trifluoroetan (gaz chłodniczy R 133b) nie są materiałami klasy 2. Mogą być jednak wprowadzane do składu mieszanin F1 do F3.

**2:** Gęstości odniesienia odpowiadają gęstościom dichlorofluorometanu (1,30 kg/l), dichlorodifluorometanu (1,21 kg/l) oraz chlorodifluorometanu (1,09 kg/l).

**583** Pozycja ta obejmuje, między innymi, mieszaniny gazów o następujących właściwościach:

| Mieszanina | Maksymalna prężność pary w 70 °C (MPa) | Minimalna gęstość w 50 °C (kg/l) | Dozwolona nazwa techniczna <sup>a)</sup> na potrzeby przepisu 5.4.1.1 |
|------------|--|----------------------------------|---|
| A          | 1,1                                    | 0,525                            | „Mieszanina A” lub „butan”  |
| A01        | 1,6                                    | 0,516                            | „Mieszanina A01” lub „butan”  |
| A02        | 1,6                                    | 0,505                            | „Mieszanina A02” lub „butan”  |
| A0         | 1,6                                    | 0,495                            | „Mieszanina A0” lub „butan”   |
| A1         | 2,1                                    | 0,485                            | „Mieszanina A1”   |
| B1         | 2,6                                    | 0,474                            | „Mieszanina B1”   |
| B2         | 2,6                                    | 0,463                            | „Mieszanina B2”   |
| B          | 2,6                                    | 0,450                            | „Mieszanina B”  |
| C          | 3,1                                    | 0,440                            | „Mieszanina C” lub „propan”   |

<sup>a)</sup> Przy przewozie w cysternach nazwy handlowe „butan” i „propan” mogą być zastosowane tylko dodatkowo.

**584** Gaz ten nie podlega RID, jeżeli:

- w stanie gazowym zawiera maksymalnie 0,5% powietrza,
- zawarty jest w metalowych kapsułkach (nabojach do syfonów), które są wolne od defektów mogących zmniejszyć ich wytrzymałość,
- zapewniona jest szczelność zamknięcia kapsułki,
- kapsułka zawiera maksymalnie 25 g tego gazu,
- kapsułka zawiera maksymalnie 0,75 g tego gazu na 1 cm<sup>3</sup> pojemności.

- 585** (skreślony)
- 586** Hafn, tytan i cyrkon, proszek powinny zawierać widoczny nadmiar wody. Hafn, tytan i cyrkon, proszek, zwilżone, wytwarzane mechanicznie o rozmiarach cząstek nie mniej niż 53 µm, wytwarzane chemicznie o rozmiarach cząstek nie mniejszych niż 840 µm, nie podlegają RID.
- 587** Stearynian baru i tytanian baru nie podlegają RID.
- 588** Bromek glinu i chlorek glinu w stałej uwodnionej formie nie podlegają RID.
- 589** (skreślony)
- 590** Chlorek żelaza (III) heksahydrat nie podlega RID.
- 591** Siarczan ołowiu zawierający nie więcej niż 3% wolnego kwasu nie podlega RID.
- 592** Nieoczyszczone próżne opakowania, włącznie z próżnymi DPPL i opakowaniami dużymi, próżne wagony-cysterny, próżne cysterny odejmowalne, próżne cysterny przenośne, próżne kontenery-cysterny, próżne kontenery małe, które zawierały ten materiał, nie podlegają RID.
- 593** Gaz ten, przeznaczony do chłodzenia np. próbek medycznych lub biologicznych, jeżeli znajduje się w naczyniach o podwójnych ścianach, spełniających wymagania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P203 Przepisy dla naczyń kriogenicznych otwartych - punkt (6), nie podlega RID, z wyjątkiem podanym w 5.5.3.
- 594** Następujące przedmioty wyprodukowane i napełnione zgodnie z przepisami stosowanymi w państwie producenta nie podlegają RID:
- a) UN 1044 GAŚNICE zabezpieczone przed przypadkowym rozładowaniem, jeżeli:
- są zapakowane w wytrzymałe opakowania zewnętrzne; lub
  - są to duże gaśnice spełniające wymagania specjalnego przepisu pakowania PP91, instrukcji pakowania P003 podanej w 4.1.4.1;
- b) UN 3164 PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE PNEUMATYCZNE lub PRZEDMIOTY CIŚNIENIOWE HYDRAULICZNE zaprojektowane w taki sposób, aby wytrzymały naprężenia większe niż pochodzące od ciśnienia wewnętrznego gazu, dzięki przeniesieniu sił, wytrzymałości wewnętrznej lub konstrukcji, jeżeli zapakowane są w mocne opakowania zewnętrzne.
- Uwaga:** „Przepisy stosowane w państwie producenta” oznaczają przepisy mające zastosowanie w państwie producenta lub przepisy mające zastosowanie w państwie użytkownika.
- 596** Pigmenty kadmowe, takie jak: siarczki kadmu, sulfoseleniny kadmu i sole kadmu wyższych kwasów tłuszczowych (np. stearynian kadmu), nie podlegają RID.
- 597** Kwas octowy, roztwór zawierający nie więcej niż 10% masowych kwasu, nie podlega RID.
- 598** Następujące przedmioty nie podlegają RID:
- a) akumulatory nowe, jeżeli:
- są zabezpieczone przed zsunieniem, upadkiem lub uszkodzeniem;
  - są wyposażone w urządzenia nośne, jeżeli nie mogą być spiętrzone na np. paletach;
  - nie mają na zewnątrz niebezpiecznych alkalicznych lub kwaśnych pozostałości;
  - są zabezpieczone przed zwarcie.
- b) akumulatory używane, jeżeli:
- ich obudowy nie są uszkodzone;
  - są zabezpieczone przed wyciekami, zsunieniem, upadkiem lub uszkodzeniem, np. przez spiętrzenie na paletach;
  - nie mają na zewnątrz niebezpiecznych alkalicznych lub kwaśnych pozostałości;
  - są zabezpieczone przed zwarcie.
- Określenie „akumulatory używane” oznacza akumulatory przewożone do odzysku materiałów po zakończeniu ich normalnego użytkowania.
- 599** (skreślony).
- 600** Pentatlenek wanadu stopiony i zestalony nie podlega RID.
- 601** Gotowe produkty farmaceutyczne (leki), które są wyprodukowane i zapakowane w opakowania przeznaczone do sprzedaży detalicznej lub do dystrybucji na użytek osobisty lub domowy, nie podlegają RID.
- 602** Siarczki fosforu, które zawierają wolny żółty lub biały fosfor, nie są dopuszczone do przewozu.

- 603** Cyjanowodór bezwodny nieodpowiadający opisowi dla UN 1051 lub UN 1614 nie jest dopuszczony do przewozu. Cyjanowodór (kwas pruski) zawierający mniej niż 3% wody jest stabilny, jeżeli wartość pH wynosi  $2,5 \pm 0,5$ , a ciecz jest klarowna i bezbarwna.
- 604** (skreślony)
- 605** (skreślony)
- 606** (skreślony)
- 607** Mieszanki azotanu potasu i azotynu sodu z solą amonową nie są dopuszczone do przewozu.
- 608** (skreślony)
- 609** Tetranitrometan mający palne zanieczyszczenia nie jest dopuszczony do przewozu.
- 610** Materiał ten, jeżeli zawiera więcej niż 45% cyjanowodoru, to nie jest dopuszczony do przewozu.
- 611** Azotan amonu zawierający więcej niż 0,2% materiałów palnych (włącznie z materiałami organicznymi w przeliczeniu na węgiel) nie jest dopuszczony do przewozu, chyba że jest składnikiem materiału lub przedmiotu klasy 1.
- 612** (zarezerwowany)
- 613** Roztwór kwasu chlorowego, zawierający więcej niż 10% kwasu lub mieszaniny kwasu chlorowego z cieczą inną niż woda, nie jest dopuszczony do przewozu.
- 614** 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioksyna (TCDD) w stężeniach uważanych za silnie trujące, zgodnie z kryteriami w 2.2.61.1, nie jest dopuszczona do przewozu.
- 615** (zarezerwowany)
- 616** Materiały zawierające więcej niż 40% ciekłych estrów azotanowych powinny pozytywnie przechodzić badanie na wypacanie opisane w 2.3.1.
- 617** Poza typem określonego materiału wybuchowego, na sztuce przesyłki powinna być podana nazwa handlowa danego materiału wybuchowego.
- 618** W naczyniach zawierających buta-1,2-dien, stężenie tlenu w fazie gazowej nie powinno przekraczać  $50 \text{ ml/m}^3$ .
- 619-**
- 622** (zarezerwowany)
- 623** UN 1829 TRITLENEK SIARKI powinien być stabilizowany inhibitorem. Tritlenek siarki o czystości nie mniejszej niż 99,95%, niestabilizowany (bez inhibitora) nie jest dopuszczony do przewozu kolejną. Tritlenek siarki o czystości nie mniejszej niż 99,95%, może być przewożony w cysternach w transporcie drogowym bez inhibitora, pod warunkiem, że jego temperatura będzie utrzymywana na poziomie  $32,5 \text{ }^\circ\text{C}$  lub wyższym.
- 625** Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty powinny być wyraźnie oznakowane w następujący sposób: „UN 1950 AEROZOLE”.
- 626 -**
- 631** (zarezerwowany)
- 632** Materiał ten uważany jest za samozapalny (piroforyczny).
- 633** Sztuki przesyłek i kontenery małe z tym materiałem powinny być zaopatrzone w następujący napis: „TRZYMAĆ Z DALEKA OD ŹRÓDEŁ ZAPŁONU”. Napis ten powinien być w języku państwa nadania, a ponadto, jeżeli język ten nie jest językiem angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, to również w języku angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.
- 634** (skreślony)
- 635** Sztuki przesyłek zawierające te przedmioty zaopatrzuje się tylko wtedy w nalepkę ostrzegawczą nr 9, jeżeli przedmiot jest całkowicie zamknięty w opakowaniu, skrzyni lub w innym środku opakowaniowym w sposób uniemożliwiający szybką identyfikację przedmiotu.
- 636** Aż do punktu pośredniego przetwarzania ogniwa i akumulatory litowe o masie brutto nie większej niż 500 g każde, ogniwa litowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 20 Wh, akumulatory litowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości litu nie większej niż 1 g i akumulatory litowe metaliczne o łącznej zawartości litu nie większej niż 2 g, niezawarte w urządzeniu, zbierane i przekazywane do przewozu w celu posortowania, utylizacji lub recyklingu, także z lub bez z innych ogniw lub akumulatorów nielitowych, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi specjalnemu 376 i przepisom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- a) ogniwa i akumulatory zapakowane są zgodnie z instrukcją pakowania P909 podaną w 4.1.4.2, z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2;
- b) zastosowano system zapewnienia jakości gwarantujący, że całkowita masa ogniw lub akumulatorów na wagon lub kontener wielki nie przekroczy 333 kg;

**Uwaga:** Całkowitą ilość ogniw i akumulatorów litowych w mieszaninie można oszacować za pomocą metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Kopia zapisów systemu zapewnienia jakości powinna być udostępniona władzy właściwej na jej żądanie;

- c) sztuki przesyłek oznakowane są napisem: „AKUMULATORY LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „AKUMULATORY LITOWE DO RECYKLINGU”.

- 637** Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie są to takie organizmy, które nie są niebezpieczne dla ludzi i zwierząt, ale które mogą zmieniać zwierzęta, rośliny, materiały mikrobiologiczne i ekosystemy w sposób niewystępujący w naturze.

Mikroorganizmy zmodyfikowane genetycznie i organizmy zmodyfikowane genetycznie nie podlegają przepisom RID, jeżeli zostały dopuszczone do użytku przez władze właściwe państwa pochodzenia, tranzytowego lub przeznaczenia<sup>3)</sup>.

Żywe zwierzęta kręgowce i bezkręgowce nie powinny być używane do przewożenia materiałów zaklasyfikowanych do tego numeru UN, chyba że materiał nie może być przewożony w inny sposób.

- 638** Materiał ten jest materiałem pokrewnym materiałom samoreaktywnym (patrz 2.2.41.1.19).

- 639** Patrz 2.2.2.3 kod klasyfikacyjny 2F UN 1965 Uwaga 2.

- 640** Podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (2), fizyczne i techniczne właściwości, prowadzą przy przewożeniu materiału w cysternach RID do przyporządkowania różnych kodów cystern dla jednej i tej samej grupy pakowania.

Dla identyfikacji tych właściwości fizycznych i technicznych przewożonego produktu, tylko przy przewożeniu w cysternach RID, do obowiązujących informacji w liście przewozowym dodaje się następującą informację:

„Przepis specjalny 640X”, gdzie „X” jest odpowiednią wielką literą, która jest podana w dziale 3.2 tabela A kolumna (6), po powołaniu się na przepis 640.

Informację tę można pominąć w przypadku przewozu w typie cysterny, który odpowiada najbardziej rygorystycznym wymaganiom dla określonej grupy pakowania określonego numeru UN.

- 642** Jeżeli nie jest to dopuszczone w 1.1.4.2, to pozycja ta według Przepisów modelowych ONZ nie może być stosowana dla przewozu roztworu nawozu z wolnym amoniakiem.

- 643** Asfalt lany nie podlega przepisom klasy 9.

- 644** Dla przewozu tych materiałów powinny być spełnione następujące warunki:

1. 10% roztwór wodny przewożonego materiału powinien posiadać wartość pH pomiędzy 5 i 7,
2. roztwór niezawierający materiałów palnych w ilości większej niż 0,2% lub związków chloru, w których ilość chloru przekracza 0,02% zawartości.

- 645** Podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (3b) kod klasyfikacyjny może być zastosowany tylko wtedy, jeżeli władza właściwa Państwa-Strony RID zatwierdzi go przed przewozem. Zatwierdzenie powinno być w formie pisemnego świadectwa zatwierdzenia klasyfikacji (patrz 5.4.1.2.1 g)) i powinno posiadać indywidualny numer. Jeżeli przyporządkowania do podklasy dokonano według procedury podanej w 2.2.1.1.7.2, to władza właściwa może wymagać, aby klasyfikacja porównawcza została ponownie sprawdzona na podstawie danych z badań serii 6 według Podręcznika badań i kryteriów część I rozdział 16.

- 646** Węgiel aktywowany parą wodną nie podlega RID.

- 647** Przewóz octu spirytusowego i kwasu octowego spożywczego, zawierającego nie więcej niż 25% masowych czystego kwasu, podlega wyłącznie następującym przepisom:

- a) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego, które są odporne na korozję spowodowaną octem spirytusowym i kwasem octowym spożywczym;
- b) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być nie rzadziej niż raz w roku poddawane kontrolom wizualnym przez właściciela. Wyniki tych kontroli powinny być zarejestrowane i przechowywane nie krócej niż przez rok. Uszkodzone opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również zbiorniki, nie mogą być napełniane;

<sup>3)</sup> Patrz w szczególności Część C Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/18/WE w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów zmodyfikowanych genetycznie i uchylająca Dyrektywę Rady 90/220/EWG (Dz. Urz. UE L 106 z 17.04.2001, str. 8-14), gdzie zawarte są procedury dla Państw Członkowskich UE.

- c) opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być tak napełniane, aby zawartość nie rozlewała się i nie pozostawała na ich zewnętrznej powierzchni;
- d) uszczelnienia i zamknięcia powinny być odporne na działanie octu spirytusowego lub kwasu octowego spożywczego. Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, jak również cysterny, powinny być tak szczelnie zamknięte przez pakującego i/lub napełniającego, aby podczas normalnych warunków przewozu nie doszło do żadnego wycieku;
- e) opakowania złożone z opakowaniem wewnętrznym ze szkła lub tworzywa sztucznego (patrz 4.1.4.1, instrukcja pakowania P001), które napełnia się według przepisów ogólnych dla opakowań podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 i 4.1.1.8, mogą być stosowane.

Pozostałych przepisów RID nie stosuje się.

**648** Przedmioty impregnowane tym pestycydem, takie jak: płyty pilśniowe, rolki papieru, baloty bawełny, folie z tworzyw sztucznych, w hermetycznie zamkniętych opakowaniach, nie podlegają RID.

**649** (skreślony)

**650** Odpady, składające się z pozostałości opakowań, zestalonych i ciekłych pozostałości farb, mogą być przewożone zgodnie z przepisami dla grupy pakowania II. Dodatkowo do przepisów dla UN 1263 grupy pakowania II, mogą być pakowane i przewożone w następujący sposób:

- a) odpady mogą być zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P002 podaną w 4.1.4.1 lub instrukcją pakowania IBC06 podaną w 4.1.4.2;
- b) odpady mogą być pakowane do DPPL elastycznych typu 13H3, 13H4 i 13H5 w pełnościennych opakowaniach zbiorczych;
- c) badania opakowań i DPPL wymienionych w a) i b) mogą być przeprowadzane według przepisów działu 6.1 względnie 6.5 dla materiałów stałych z wymaganiami badawczymi dla grupy pakowania II.

Badania przeprowadza się na opakowaniach i DPPL, napełnionych reprezentatywną próbką odpadów w sposób gotowy do wysłania;

- d) przewóz luzem jest dopuszczony w pełnościennych wagonach przykrytych opończą, pełnościennych wagonach z otwieranym dachem, pełnościennych kontenerach zamkniętych lub kontenerach wielkich przykrytych opończą. Wagony lub kontenery powinny być szczelne lub odpowiednio i wystarczająco uszczelnione, np. odpowiednio mocną wykładziną wewnętrzną;
- e) jeżeli odpady przewożone są według tego przepisu specjalnego, to zgodnie z 5.4.1.1.3 w liście przewozowym należy zapisać:

„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, II” lub

„UN 1263 ODPAD FARBA, 3, GP II”.

**651** (zarezerwowany)

**652** (zarezerwowany)

**653** Przewóz tych gazów w butlach mających iloczyn ciśnienia próbnego i pojemności maksymalnie 15,2 MPa × litr (152 bar × litr) nie podlega pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że:

- dla butli przestrzegane są obowiązujące przepisy budowy i badań;
- butle zapakowane są do opakowań zewnętrznych, które odpowiadają minimalnym przepisom części 4 dla opakowań kombinowanych. Należy przestrzegać przepisów ogólnych podanych w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.5 do 4.1.1.7;
- butle nie powinny być pakowane z innymi towarami niebezpiecznymi;
- masa brutto sztuki przesyłki nie może być większa niż 30 kg; i
- każda sztuka przesyłki jest wyraźnie i trwale oznakowana napisem „UN 1006” dla argonu sprężonego, „UN 1013” dla ditlenku węgla, „UN 1046” dla helu sprężonego lub „UN 1066” dla azotu sprężonego; powyższy znak powinien być otoczony linią mającą kształt rombu o długości boku nie mniej niż 100 mm.

**654** Odpady zapalniczek gazowych gromadzone oddzielnie i wysyłanie zgodnie z 5.4.1.1.3, mogą być przewożone pod tą pozycją w celu utylizacji. Nie muszą być zabezpieczone przed niezamierzonym opróżnieniem, zakładając, że będą podjęte środki dla uniknięcia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia i utworzenia niebezpiecznej atmosfery.

Odpady zapalniczek, z wyjątkiem nieszczelnych lub mocno zdeformowanych, powinny być zapakowane zgodnie z instrukcją pakowania P003. Ponadto stosuje się następujące przepisy:

- mogą być użyte tylko sztywne opakowania o pojemności nie więcej niż 60 litrów;

- opakowania powinny być napełnione wodą lub innym odpowiednim materiałem ochronnym, aby uniknąć niebezpieczeństwa zapłonu;
- w normalnych warunkach przewozu wszystkie urządzenia zapłonowe zapalniczek powinny być przykryte przez materiał ochronny;
- opakowanie powinno być odpowiednio wentylowane, aby uniknąć tworzenia atmosfery palnej i wzrostu ciśnienia;
- sztuki przesyłek mogą być przewożone tylko w wentylowanym lub odkrytym wagonie lub kontenerze.

Nieszczelne lub mocno zdeformowane zapalniczki powinny być przewożone w opakowaniach awaryjnych, zakładając, że będą podjęte odpowiednie środki dla uniknięcia niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

**Uwaga:** Przepis specjalny 201 i przepisy specjalne pakowania PP84 i RR5 instrukcji pakowania P002 podanej w 4.1.4.1 nie są stosowane do odpadów zapalniczek.

- 655** Butle i ich zamknięcia, zaprojektowane, zbudowane, dopuszczone i oznakowane zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE<sup>4)</sup> lub Dyrektywą 2014/68/WE<sup>5)</sup> do użytku w aparatach oddechowych, niespełniające wymagań działu 6.2, mogą być przewożone pod warunkiem, że będą poddane badaniom podanym w 6.2.1.6.1 i okres pomiędzy badaniami wymieniony w instrukcji pakowania P200 podanej w 4.1.4.1 nie jest przekroczony. Ciśnienie używane do próby ciśnieniowej hydraulicznej jest ciśnieniem podanym na butli zgodnie z Dyrektywą 97/23/WE lub Dyrektywą 2014/68/WE.
- 656** (skreślony)
- 657** Pozycja ta powinna być używana tylko do materiałów czystych technicznie, dla mieszanin LPG patrz UN 1965 lub UN 1075 z uwzględnieniem uwagi 2 podanej w 2.2.2.3.
- 658** UN 1057 ZAPALNICZKI zgodne z normą EN ISO 9994:2006 + A1:2008 „Zapalniczki - wymagania bezpieczeństwa” i UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK, podlegają tylko wymaganiom 3.4.1 a) do g), 3.4.2 (z wyjątkiem całkowitej masy brutto 30 kg), 3.4.3 (z wyjątkiem całkowitej masy brutto 20 kg), 3.4.11 i 3.4.12 pierwsze zdanie, jeżeli spełnione są warunki:
- a) całkowita masa brutto każdej sztuki przesyłki wynosi nie więcej niż 10 kg,
  - b) masa brutto sztuk przesyłek przewożonych w jednym wagonie lub kontenerze wielkim wynosi nie więcej niż 100 kg, i
  - c) każde opakowanie zewnętrzne jest wyraźnie i trwale oznakowane napisem „UN 1057 ZAPALNICZKI” lub „UN 1057 POJEMNIKI DO NAPEŁNIANIA ZAPALNICZEK”.
- 659** Materiały, którym przyporządkowano PP86 w kolumnie (9a) lub TP7 w kolumnie (11) w dziale 3.2 tabela A, i dla których wymagane jest usunięcie powietrza z przestrzeni gazowej, nie powinny być przewożone pod tą pozycją UN, ale powinny być przewożone pod poszczególnymi pozycjami UN podanymi w tabeli A.
- Uwaga:** Patrz także 2.2.2.1.7.
- 660** Podczas przewozu układów magazynowania gazu paliwowego zaprojektowanych i dopuszczonych do montażu w pojazdach silnikowych i zawierających ten gaz, nie muszą być stosowane przepisy 4.1.4.1 oraz 6.2 RID, jeżeli są przewożone w celu utylizacji, recyklingu, naprawy, przeglądu, konserwacji lub z miejsca produkcji do miejsca montażu pojazdów, pod warunkiem spełnienia wymagań przepisu specjalnego 392. Dotyczy to również mieszanin gazów podlegających przepisowi specjalnemu 392 z gazami grupy A, podlegających temu przepisowi.
- 661** (skreślony)
- 662** Butle niezgodne z przepisami działu 6.2, używane wyłącznie na pokładzie statku lub statku powietrznego, mogą być przewożone w celu napełnienia lub badania i następnie z powrotem, pod warunkiem, że butle zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z normą uznaną przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia i spełnione są wszystkie pozostałe mające zastosowanie przepisy RID i inne wymagania, włącznie z następującymi:
- a) butle powinny być przewożone z ochroną zaworów zgodnie z 4.1.6.8;
  - b) butle powinny być oznakowane napisami i nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.2.1 i 5.2.2; oraz
  - c) powinny być spełnione wszelkie stosowne wymagania dotyczące napełniania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200.

W dokumencie przewozowym powinna być umieszczona następująca informacja:

<sup>4)</sup> Dyrektywa 97/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 maja 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych (Dz. Urz. UE L 181 z 09.07.1997, str. 1-55).

<sup>5)</sup> Dyrektywa 2014/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku urządzeń ciśnieniowych (PED) (Dz. Urz. UE L 189 z 27.06.2014 r. str. 164-259).



„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 662”.

- 663** Pozycja ta może być używana tylko dla opakowań, opakowań dużych, DPPL, lub ich części, które zawierały towary niebezpieczne, przewożonych w celu ich utylizacji, recyklingu lub odzysku ich materiału, ale nie w celu regeneracji, naprawienia, przeprowadzenia regularnej konserwacji, przerobienia lub ponownego użycia, i które są tak opróżnione, że przy przekazaniu do przewozu zawierają tylko pozostałości towarów niebezpiecznych przywarte do elementów opakowań.

Zakres stosowania:

Pozostałości znajdujące się w opakowaniach odpadowych próżnych nieoczyszczonych, mogą być wyłącznie towarami niebezpiecznymi klas 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 lub 9. Dodatkowo, nie może to być:

- materiał przyporządkowany do grupy pakowania I lub mający „0” w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a); ani
- materiał zaklasyfikowany jako materiał wybuchowy odczulony klasy 3 lub klasy 4.1; ani
- materiał zaklasyfikowany jako materiał samoreaktywny klasy 4.1; ani
- materiał promieniotwórczy; ani
- azbest (UN 2212 i UN 2590), bifenyly polichlorowane (UN 2315 i UN 3432) i bifenyly polichlorowcowane, monometyldifenylometany chlorowcowane lub terfenyle polichlorowcowane (UN 3151 i UN 3152).

Przepisy ogólne:

Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone, z pozostałościami przedstawiającymi zagrożenie główne lub zagrożenie dodatkowe klasy 5.1, nie powinny być pakowane razem z innymi opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi lub ładowane razem z innymi opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi, do tego samego kontenera, wagonu lub kontenera do przewozu luzem.

W miejscu załadunku należy stosować udokumentowane procedury sortowania celem zapewnienia zgodności z przepisami mającymi zastosowanie do niniejszej pozycji.

**Uwaga:** Zastosowanie mają wszystkie inne przepisy RID.

- 664** (zarezerwowany)

- 665** Węgiel kamienny, koks i antracyt, spełniające kryteria klasyfikacyjne dla klasy 4.2, grupa pakowania III mogą być również przewożone luzem w odkrytych wagonach lub kontenerach, pod warunkiem, że:

- a) węgiel jest ładowany bezpośrednio z miejsca wydobycia do wagonów lub kontenerów (bez mierzenia temperatury), lub
- b) temperatura ładunku nie przekracza 60 °C podczas lub bezpośrednio po załadunku do wagonu lub kontenera. Stosując właściwe metody pomiaru napełniający powinien upewnić się, że maksymalna dopuszczalna temperatura ładunku podczas lub bezpośrednio po załadunku wagonów lub kontenerów nie została przekroczona i powyższe udokumentować.

Nadawca powinien zapewnić, aby w dokumencie towarzyszącym przesyłce (takim jak: konosament, dokument ładunkowy lub list przewozowy CMR/CIM) znajdowało następujące stwierdzenie:

„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM RID 665”.

Inne przepisy RID nie mają zastosowania.

- 666** Pojazdy i urządzenia zasilane akumulatorami, o których mowa w przepisie specjalnym 388, przewożone jako ładunek, a także materiały niebezpieczne w nich zawarte potrzebne do ich działania lub działania ich urządzeń, nie podlegają innym przepisom RID, pod warunkiem, że spełnione są następujące wymagania:

- a) dla paliw ciekłych zawory pomiędzy silnikiem lub urządzeniem i zbiornikiem paliwa powinny być zamknięte podczas przewozu, chyba że jest konieczne, aby urządzenia stale pracowały. Jeżeli ma to zastosowanie, to pojazdy powinny być załadowane w pozycji stojącej i powinny być zabezpieczone przed przewróceniem;
- b) dla paliw gazowych zawory pomiędzy zbiornikiem paliwa i silnikiem powinny być zamknięte i rozłączone elektrycznie, chyba że jest konieczne, aby urządzenia stale pracowały;
- c) układy magazynowania wodoru w wodorku metalu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą państwa produkcji. Jeżeli państwo produkcji nie jest Państwem-Stroną RID, to zatwierdzenie powinno być uznane przez władzę właściwą Państwa-Strony RID;
- d) przepisy a) i b) nie mają zastosowania do pojazdów niezawierających paliwa ciekłego lub gazowego.

**Uwagi: 1:** Pojazd uważany jest za niezawierający paliwa ciekłego, jeżeli zbiornik paliwa ciekłego jest opróżniony i pojazd nie może pracować z powodu braku paliwa. Części pojazdu takie jak przewody paliwowe, filtry paliwa i wtryskiwacze nie muszą być oczyszczone, opróżnione

lub przedmuchane, aby być uważane za niezawierające paliwa. Dodatkowo, zbiornik paliwa ciekłego nie musi być oczyszczony lub przedmuchany.

**2:** Pojazd uważany jest za niezawierający paliwa gazowego, jeżeli zbiornik gazu nie zawiera gazu ciekłego (dla gazów skroplonych), ciśnienie w zbiorniku nie przekracza 2 barów i zawór odcinający lub izolujący jest zamknięty i zabezpieczony.

- 667** a) wymagania podane w 2.2.9.1.7 a) nie mają zastosowania do prototypów przedprodukcyjnych ogniw litowych lub akumulatorów litowych lub ogniw litowych lub akumulatorów litowych z małej serii produkcyjnej zawierającej nie więcej niż 100 ogniw lub akumulatorów, zainstalowanych w pojazdach, silnikach, urządzeniach lub przedmiotach;
- b) wymagania podane w 2.2.9.1.7 nie mają zastosowania do ogniw litowych lub akumulatorów litowych zainstalowanych w uszkodzonych lub wadliwych pojazdach, silnikach, urządzeniach lub przedmiotach. W takich przypadkach powinny być spełnione następujące warunki:
- i) jeżeli uszkodzenie lub wada nie ma znaczącego wpływu na bezpieczeństwo ogniw lub akumulatorów, to uszkodzone lub wadliwe pojazdy, silniki, urządzenia lub przedmioty mogą być przewożone, w zależności od przypadku, odpowiednio na warunkach określonych w przepisach specjalnych 363 lub 666;
- ii) jeżeli uszkodzenie lub wada ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo ogniw lub akumulatorów, to ogniwa i akumulatory litowe powinny być usunięte i przewożone zgodnie z przepisem specjalnym 376.
- Jednakże, jeżeli nie jest możliwe bezpieczne wymontowanie ogniw lub akumulatorów lub jeżeli nie jest możliwe ustalenie stanu ogniw lub akumulatorów, to pojazd, silnik, urządzenie lub przedmiot może być holowane lub przewożone jak wymieniono w i).
- c) procedury opisane w b) dotyczą również uszkodzonych ogniw litowych lub akumulatorów litowych w pojazdach, silnikach, urządzeniach lub przedmiotach.
- 668** Materiały o podwyższonej temperaturze stosowane do nanoszenia oznakowań drogowych nie podlegają pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że będą spełnione następujące wymagania:
- a) nie spełniają one kryteriów klasyfikacyjnych do klas innych niż klasa 9;
- b) temperatura powierzchni zewnętrznej kotła nie przekracza 70 °C;
- c) kocioł jest zamknięty w sposób zapobiegający jakiegokolwiek wyciekowi podczas przewozu;
- d) maksymalna pojemność kotła ograniczona jest do 3000 l.
- 669** Przyczepa wyposażona w urządzenie zasilane paliwem ciekłym lub gazowym lub przez układ magazynowania i wytwarzania energii elektrycznej, przeznaczone do użycia podczas przewozu wykonywanego tą przyczepą, powinna być zaklasyfikowana do UN 3166 lub UN 3171 i jeżeli przewożona jest jako ładunek na wagonie, powinna spełniać wymagania określone dla tych numerów UN, a całkowita pojemność zbiorników zawierających paliwo ciekłe nie powinna przekraczać 500 l.
- 670** a) Ogniwa i akumulatory litowe znajdujące się w urządzeniach pochodzących z prywatnych gospodarstw domowych, które zbierane są i przekazywane do przewozu w celu ich oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi specjalnemu 376 oraz wymaganiom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli:
- i) nie są głównym źródłem zasilania dla działania sprzętu, w którym są zawarte;
- ii) urządzenia, w których są zawarte, nie zawierają żadnych innych ogniw lub akumulatorów litowych wykorzystywanych jako główne źródło zasilania; i
- iii) są odpowiednio chronione przez urządzenia, w którym są zawarte.
- Przykładami ogniw i akumulatorów objętych niniejszym punktem są ogniwa guzikowe, stosowane do zachowania danych w urządzeniach gospodarstwa domowego (np. w lodówkach, pralkach, zmywarkach) lub w innych urządzeniach elektrycznych lub elektronicznych.
- b) Ogniwa i akumulatory litowe znajdujące się w urządzeniach pochodzących z prywatnych gospodarstw domowych niespełniające wymagań w a) zebrane i przekazane do przewozu do pośredniego zakładu przetwórczego w celu oczyszczenia, demontażu, recyklingu lub utylizacji, nie podlegają pozostałym przepisom RID, w tym przepisowi specjalnemu 376 i przepisom podanym w 2.2.9.1.7, jeżeli spełnione są następujące warunki:
- i) urządzenie jest zapakowane zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909 z wyjątkiem wymagań dodatkowych 1 i 2 lub jest zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne, np. specjalnie zaprojektowane pojemniki do zbiórki, które spełniają następujące warunki:
- opakowania powinny być wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3;

- należy podjąć odpowiednie środki dla zminimalizowania uszkodzenia urządzeń podczas napełniania i przenoszenia opakowania, np. przez zastosowania gumowych mat; i
  - opakowania powinny być tak wykonane i zamknięte, aby zapobiec utracie zawartości podczas przewozu, np. przez zastosowanie pokryw, mocnych wewnętrznych wykładzin lub przykrycia na czas przewozu. Otwory zaprojektowane do napełniania są dopuszczalne, jeżeli są skonstruowane w sposób zapobiegający utracie zawartości;
- ii) System zapewnienia jakości zapewnia, że całkowita ilość ogniw i akumulatorów litowych na wagon lub kontener wielki nie przekracza 333 kg.

**Uwaga:** Całkowitą ilość ogniw i akumulatorów litowych w urządzeniach gospodarstwa domowego można oszacować za pomocą metody statystycznej zawartej w systemie zapewnienia jakości. Kopia zapisów systemu zapewnienia jakości powinna być udostępniona władzy właściwej na jej żądanie.

- iii) Sztuki przesyłek są oznakowane w następujący sposób:

„AKUMULATORY LITOWE DO UTYLIZACJI” lub „AKUMULATORY LITOWE DO RECYKLINGU”. Jeżeli urządzenia zawierające ogniwa lub akumulatory litowe są przewożone bez opakowania lub na paletach, zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P909 (3), to oznakowanie może być alternatywnie umieszczone na zewnętrznej stronie wagonów lub kontenerów wielkich.

**Uwaga:** „Urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych” oznaczają urządzenia pochodzące z prywatnych gospodarstw domowych i urządzenia pochodzące ze źródeł komercyjnych, przemysłowych, instytucjonalnych lub innych, które ze względu na właściwości i ilości podobne są do tych z prywatnych gospodarstw domowych. Urządzenia używane podobnie, zarówno w prywatnych gospodarstwach domowych jak u innych użytkowników, powinny być w każdym przypadku uznawane za urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych.

**671** Do celów zwolnienia dotyczącego przewożonych ilości na wagon lub kontener wielki (patrz 1.1.3.6), kategorię transportową określa się w odniesieniu do grupy pakowania (patrz akapit 3 przepisu specjalnego 251):

- kategoria transportowa 3 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania III;
- kategoria transportowa 2 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania II;
- kategoria transportowa 1 dla zestawów przyporządkowanych do grupy pakowania I.

**672** Przyrządy i urządzenia przewożone w ramach tej pozycji i zgodnie z przepisem specjalnym 301, nie podlegają pozostałym przepisom RID, pod warunkiem, że:

- są zapakowane w mocne opakowanie zewnętrzne wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przewidzianego zastosowania oraz zgodnie z mającymi zastosowanie wymaganiami podanymi w 4.1.1.1, lub
- są przewożone bez opakowania zewnętrznego, jeżeli przyrząd lub urządzenie jest zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający odpowiednią ochronę naczyń zawierających towary niebezpieczne.

**673** Do przewozu tego przedmiotu nie stosuje się postanowień działu 1.10 i 5.3, rozdziału 5.4.3 i działu 7.2.

**674** Ten przepis specjalny dotyczy badań okresowych butli z powłoką ochronną zgodnych z definicją podaną w 1.2.1.

Butle z powłoką ochronną podlegające 6.2.3.5.3.1 poddawane są badaniom okresowym zgodnie z 6.2.1.6.1, ze zmianami na podstawie następującej metody alternatywnej:

- badanie podane w 6.2.1.6.1 d) powinno być zastąpione alternatywnymi badaniami niszczącymi,
- powinny być przeprowadzone specjalne dodatkowe badania niszczące odnoszące się do charakterystyki butli z powłoką ochronną.

Procedury i wymagania tej metody alternatywnej opisano poniżej.

Metoda alternatywna:

a) Przepisy ogólne

Poniższe przepisy mają zastosowanie do butli z powłoką ochronną produkowanych seryjnie i na bazie stalowych butli spawanych zgodnie z EN 1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 lub załącznik I, części 1-3 dyrektywy Rady 84/527/EWG. Konstrukcja powłoki ochronnej powinna zapobiegać wnikaniu wody do wewnętrznej butli stalowej. Przekształcenie butli stalowej w butlę z powłoką ochronną powinno spełniać wymagania norm EN 1442:2017 i EN 14140:2014 + AC:2015.

Butle z powłoką ochronną powinny być wyposażone w zawory samozamykające się.

b) Populacja podstawowa

Populacja podstawowa butli z powłoką ochronną jest definiowana jako produkcja butli tylko od jednego producenta powłoki ochronnej z wykorzystaniem nowych wewnętrznych butli tylko od jednego producenta w ciągu roku kalendarzowego, w oparciu o butle tego samego rodzaju, z tego samego materiału i tej samej metody produkcji.

c) Podgrupy populacji podstawowej

W zdefiniowanej populacji podstawowej butle z powłoką ochronną należące do różnych właścicieli powinny być podzielone na określone podgrupy, po jednej na każdego właściciela.

Jeżeli cała populacja należy do jednego właściciela, to podgrupa odpowiada populacji podstawowej.

d) Identyfikowalność

Oznakowanie stalowej butli wewnętrznej zgodne z 6.2.3.9 należy powtórzyć na zewnętrznej stronie powłoki ochronnej. Ponadto każda butla z powłoką ochronną powinna być wyposażona w trwałe urządzenie identyfikacji elektronicznej. Szczegółowa charakterystyka butli z powłoką ochronną powinna być wpisana przez właściciela w centralnej bazie danych. Baza danych powinna być zastosowana do:

- identyfikacji konkretnej podgrupy;
- udostępniania jednostkom inspekcyjnym, centrom napełniania i władzom właściwym szczegółowych danych technicznych butli, w tym co najmniej numeru seryjnego, partii produkcyjnej butli stalowej, partii produkcyjnej powłoki, daty wykonania powłoki;
- identyfikacji butli poprzez połączenie między urządzeniem elektronicznym a bazą danych według numeru seryjnego;
- sprawdzenia historii każdej butli i określenie wykonanych czynności (np. napełnianie, pobieranie próbek, ponowna kontrola, wycofanie);
- zapisu wykonanych czynności, w tym daty i adresu miejsca wykonania.

Zarejestrowane dane powinny być przechowywane przez właściciela butli z powłoką ochronną dla udostępniania przez cały okres użytkowania podgrupy.

e) Pobieranie próbek do oceny statystycznej

Pobieranie próbek powinno być przeprowadzone losowo z podgrupy określonej w c). Wielkość każdej próbki na podgrupę powinna być zgodna z tabelą podaną w g).

f) Metoda badań dla badań niszczących

Przeprowadza się badania i próby podane w 6.2.1.6.1, z wyjątkiem badania podanego w d), które powinno być zastąpione przez następujące badanie:

- badanie na rozerwanie (zgodnie z normą EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015).

Ponadto należy przeprowadzić następujące badania:

- badanie przyczepności (zgodnie z normą EN 1442:2017 lub EN 14140:2014 + AC:2015),
- badanie na złączanie i korozję (zgodnie z normą EN ISO 4628-3:2016).

Badanie przyczepności, na złączanie i korozję oraz na rozerwanie przeprowadza się na każdej przynależnej próbce zgodnie z tabelą podaną w g) po raz pierwszy po 3 latach używania, a następnie co 5 lat.

## g) Statystyczna ocena wyników badań - metoda i minimalne wymagania

Procedura oceny statystycznej zgodnie z odpowiednimi kryteriami odrzucenia została opisana poniżej.

| Okres badań (lata)              | Rodzaj badań             | Norma  | Kryteria odrzucenia  | Wielkość próby w podgrupie  |
|---------------------------------|--------------------------|--|--|---|
| Po 3 latach używania (patrz f)) | Badanie na rozerwanie    | EN 1442:2017   | Ciśnienie rozerwania próbki reprezentatywnej powinno być powyżej najniższej granicy przedziału tolerancji wykresu postępowania z próbkami $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k_3(n;p;1-\alpha)$ <sup>a)</sup><br><br>Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne | $3\sqrt[3]{Q}$ lub Q/1000, zależnie która z tych dwóch wielkości jest mniejsza, i nie mniej niż 20 na podgrupę (Q). |
|                                 | Złuszczenie i korozja    | EN ISO 4628-3:2016   | Maksymalny stopień korozji: Ri2  | Q/1000  |
|                                 | Przyczepność poliuretanu | ISO 2859-1:1999 + A1:2011<br>EN 1442:2017<br>EN 14140:2014 + AC:2015 | Wartość adhezji > 0,5 N/mm <sup>2</sup>  | Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2011 zastosowane do Q/1000   |
| potem co każde 5 lat (patrz f)) | Badanie na rozerwanie    | EN 1442:2017   | Ciśnienie rozerwania próbki reprezentatywnej powinno być powyżej najniższej granicy przedziału tolerancji wykresu postępowania z próbkami $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k_3(n;p;1-\alpha)$ <sup>a)</sup><br><br>Żadna z jednostkowych prób nie może być mniejsza niż ciśnienie próbne | $6\sqrt[3]{Q}$ lub Q/1000, zależnie która z tych dwóch wielkości jest mniejsza, i nie mniej niż 40 na podgrupę (Q). |
|                                 | Złuszczenie i korozja    | EN ISO 4628-3:2016   | Maksymalny stopień korozji: Ri2  | Q/1000  |
|                                 | Przyczepność poliuretanu | ISO 2859-1:1999 + A1:2011<br>EN 1442:2017<br>EN 14140:2014 + AC:2015 | Wartość adhezji > 0,5 N/mm <sup>2</sup>  | Patrz ISO 2859-1:1999 + A1:2011 zastosowane do Q/1000   |

a) Ciśnienie rozerwania (BPP) próbki reprezentatywnej używane jest do oceny wyników badania przy użyciu diagramu postępowania z próbkami.

Krok 1: Określenie ciśnienia rozerwania (BPP) próbki reprezentatywnej.

Każda próbka powinna być reprezentowana przez jeden punkt, którego współrzędne są wartościami średniej wyniku badania na rozerwanie i odchylenia standardowego wyniku badania na rozerwanie, każdorazowo normalizowanych do odnośnego ciśnienia rozerwania:

$$\text{BPP: } (\Omega_s = \frac{s}{PH}; \Omega_m = \frac{x}{PH})$$

gdzie:

x = wartość średnia próbki;

s = odchylenie standardowe próbki;

PH = ciśnienie badania;

Krok 2: Prezentacja graficzna na diagramie postępowania z próbkami

Każdy BPP powinien być zaznaczony na diagramie postępowania z próbkami z następującymi osiami współrzędnych:

- odcięte: odchylenie standardowe odniesione do ciśnienia badania ( $\Omega_s$ );
- rzędne: wartość średnia odniesiona do ciśnienia badania ( $\Omega_m$ ).

Krok 3: Określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji na diagramie postępowania z próbkami.

Wyniki badania na rozerwanie powinny być najpierw sprawdzone zgodnie z testem wielokierunkowym przy zastosowaniu poziomu istotności  $\alpha = 0,05$  (patrz punkt 7 normy ISO 5479:1997) dla określenia czy rozkład wyników dla każdej próbki jest normalny czy nienormalny.

- dla rozkładu normalnego określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji podane jest w kroku 3.1;
- dla rozkładu nienormalnego określenie odpowiedniej dolnej granicy przedziału tolerancji podane jest w kroku 3.2.

Krok 3.1: Dolna granica przedziału tolerancji dla wyników z normalnym rozrzutem wyników.

Zgodnie z normą ISO 16269-6:2014 i z uwagi na to, że wariancja nie jest znana, jednostronny statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i dla 99,9999% części populacji.

Przez użycie diagramu postępowania z próbkami dolna granica przedziału tolerancji przedstawiona jest przez linię stałej części przeżycia określoną wzorem:

$$\Omega_m = 1 + \Omega_2 \times k3(n;p;1-\alpha)$$

gdzie:

$k3$  = funkcja wskaźnikowa  $n$ ,  $p$  i  $1-\alpha$ ;

$p$ : odsetek populacji wybranej dla przedziału tolerancji (99,9999%);

$1-\alpha$  = poziom ufności (95%);

$n$  = wielkość próbki.

Wartość dla  $k3$  dedykowana do rozkładu normalnego powinna być wzięta z tabeli na końcu Kroku 3.

Krok 3.2: Dolna granica przedziału tolerancji dla wyników z nienormalnym rozkładem wyników.

Jednostronny statystyczny przedział tolerancji powinien być określony dla poziomu ufności 95% i dla 99,9999% części populacji.

Dolna granica przedziału tolerancji przedstawiona jest przez linię stałej części przeżycia, określoną przez wzór przedstawiony w kroku 3.1, przy czym wskaźnik  $k3$  bazuje i oblicza się korzystając z rozkładu Weibull'a.

Wartości  $k3$  przeznaczone do rozkładu Weibull'a powinny być wzięte z tabeli poniżej.

| <b>Tabela dla k3</b><br>$p = 99,9999\%$ i $(1-\alpha) = 0,95$ |                                |                                 |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Wielkość próbki<br/>n</b>                                  | <b>rozkład normalny<br/>k3</b> | <b>rozkład Weibull'a<br/>k3</b> |
| 20  | 6,901                          | 16,021                          |
| 22  | 6,765                          | 15,722                          |
| 24  | 6,651                          | 15,472                          |
| 26  | 6,553                          | 15,258                          |
| 28  | 6,468                          | 15,072                          |
| 30  | 6,393                          | 14,909                          |
| 35  | 6,241                          | 14,578                          |
| 40  | 6,123                          | 14,321                          |
| 45  | 6,028                          | 14,116                          |
| 50  | 5,949                          | 13,947                          |
| 60  | 5,827                          | 13,683                          |
| 70  | 5,735                          | 13,485                          |
| 80  | 5,662                          | 13,329                          |
| 90  | 5,603                          | 13,203                          |
| 100   | 5,554                          | 13,098                          |
| 150   | 5,393                          | 12,754                          |
| 200   | 5,300                          | 12,557                          |
| 250   | 5,238                          | 12,426                          |
| 300   | 5,193                          | 12,330                          |
| 400   | 5,131                          | 12,199                          |
| 500   | 5,089                          | 12,111                          |
| 1000  | 4,988                          | 11,897                          |
| $\infty$  | 4,753                          | 11,408                          |

**Uwaga:** Jeżeli wielkość próbki leży pomiędzy dwiema wartościami, to powinna być wybrana najbliższa niższa wielkość próbki.

h) Działania, jeżeli kryteria akceptowalności nie są spełnione

Jeżeli wynik badania na rozerwanie, złuszczenie i korozję lub adhezję nie spełnia kryteriów podanych w tabeli w g), to odnośna podgrupa butli z powłoką ochronną powinna być wydzielona przez właściciela dla dalszych badań i nie powinna być napełniana lub udostępniana do przewozu lub użytku.

W porozumieniu z władzą właściwą lub jednostką Xa, która wydała zatwierdzenie typu konstrukcji, powinny być przeprowadzone dodatkowe próby dla określenia podstawowej przyczyny wadliwości.

Jeżeli nie można udowodnić, że podstawowa przyczyna ograniczona jest do danej podgrupy właściciela, to władza właściwa lub jednostka Xa powinna podjąć przedsięwzięcia dotyczące całej serii podstawowej i ewentualnie innych lat produkcji.

Jeżeli można udowodnić, że przyczyna podstawowa ograniczona jest do danej podgrupy, to części których to nie dotyczy mogą być przez władzę właściwą ponownie dopuszczone do użytku. Powinno być udowodnione, że nie dotyczy to żadnej butli z powłoką ochronną, która została ponownie dopuszczona do użytku.

i) Wymagania dla centrów napełniania

Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumenty potwierdzające, że centrum napełniania:

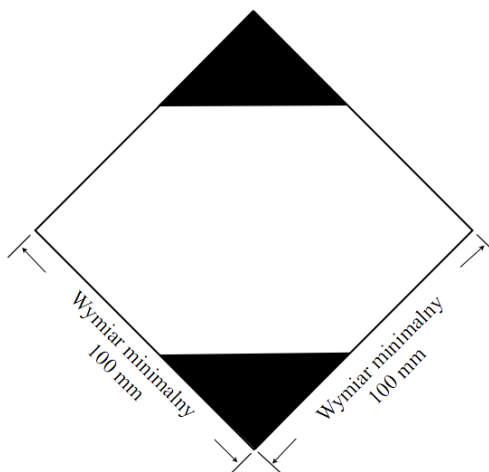
- spełnia wymagania podane w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (7), oraz że spełnia i prawidłowo stosuje wymagania normy dla kontroli przed napełnianiem, podanej w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (11) w tabeli;
- posiada odpowiednie sposoby dla identyfikacji butli z powłoką ochronną, przez urządzenie identyfikacji elektronicznej;
- posiada dostęp do bazy danych określonej w d);
- ma możliwości aktualizacji tej bazy;
- wdrożyło system jakości zgodny z normą ISO 9000 (seria) lub równoważny, certyfikowany przez akredytowaną niezależną jednostkę uznaną przez władzę właściwą.

## Dział 3.4

### Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych

- 3.4.1** Ten rozdział zawiera przepisy stosowane do przewozu towarów niebezpiecznych określonych klas zapakowanych w ilościach ograniczonych. Ilości graniczne stosowane dla opakowań wewnętrznych lub przedmiotów są podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7a). Ponadto w tej kolumnie podano ilość „0” dla każdej pozycji, która nie jest dopuszczona do przewozu na podstawie tego działu.
- Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych podanych w kolumnie (7a), odpowiadających przepisom tego działu, nie podlegają innym przepisom RID z wyjątkiem następujących przepisów:
- a) Część 1 – dział 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8 i 1.9,
  - b) Część 2,
  - c) Część 3 – dział 3.1, 3.2 i 3.3 (z wyjątkiem przepisu specjalnego 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 i 650 e),
  - d) Część 4 – 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8,
  - e) Część 5 – 5.1.2.1 a) (i) i b), 5.1.2.2, 5.1.2.3 i 5.2.1.10 oraz 5.4.2,
  - f) Część 6 – przepisy budowy w 6.1.4 oraz 6.2.5.1 i 6.2.6.1 do 6.2.6.3,
  - g) Część 7 – dział 7.1 oraz 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (z wyjątkiem 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 i 7.5.8.
- 3.4.2** Towary niebezpieczne powinny być zapakowane tylko w opakowania wewnętrzne umieszczone w odpowiednich opakowaniach zewnętrznych. Opakowania pośrednie mogą być używane. Dodatkowo dla przedmiotów podklasy 1.4 grupa zgodności S powinny być całkowicie spełnione przepisy 4.1.5. Dla przewozu przedmiotów takich jak pojemniki aerozolowe lub „naczynia małe zawierające gaz” używanie opakowań wewnętrznych jednak nie jest wymagane. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 30 kg.
- 3.4.3** Z wyjątkiem przedmiotów podklasy 1.4 grupa zgodności S, tace obciążone folią rozciągliwą lub termokurczliwą odpowiadające przepisom podanym w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 są dopuszczone jako opakowania zewnętrzne dla przedmiotów lub opakowań wewnętrznych z towarami niebezpiecznymi, które będą przewożone według przepisów tego działu. Opakowania wewnętrzne, które są kruche lub łatwe do przebicia, takie jak naczynia ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych tworzyw sztucznych, powinny być umieszczone w odpowiednich opakowaniach pośrednich odpowiadających przepisom podanym w 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 i tak zaprojektowanych, aby odpowiadały przepisom budowy podanym w 6.1.4. Całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie może przekraczać 20 kg.
- 3.4.4** Materiały ciekłe klasy 8 grupy pakowania II w opakowaniach wewnętrznych ze szkła, porcelany lub kamionki powinny być zamknięte w zgodnych i mocnych opakowaniach pośrednich.
- 3.4.5** (zarezerwowany)
- 3.4.6** (zarezerwowany)
- 3.4.7** **Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych**
- 3.4.7.1** Z wyjątkiem transportu lotniczego, na sztukach przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych powinien być naniesiony znak pokazany na rysunku 3.4.7.1:

Rysunek 3.4.7.1



Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych



Znak powinien być dobrze widoczny, czytelny i odporny na działanie czynników atmosferycznych bez istotnej utraty powyższych cech.

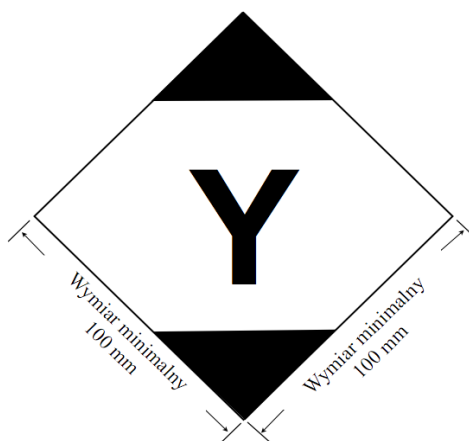
Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być koloru białego lub innego odpowiednio kontrastującego. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy znaku powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

**3.4.7.2** Jeżeli jest to uzasadnione wielkością sztuki przesyłki, to minimalne wymiary zewnętrzne znaku podane na rysunek 3.4.7.1 mogą zostać zmniejszone, przy czym nie mogą one wynosić mniej niż 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może zostać zmniejszona do 1 mm.

**3.4.8 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji technicznych ICAO**

**3.4.8.1** Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne pakowane zgodnie z przepisami części 3 dział 4 Instrukcji technicznych ICAO mogą być oznakowane znakiem pokazanym na rysunku 3.4.8.1 w celu potwierdzenia zgodności z niniejszymi przepisami.

**Rysunek 3.4.8.1**



Znak dla sztuk przesyłek zawierających towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych zgodnie z przepisami części 3, działu 4 Instrukcji technicznych ICAO

Znak powinien być dobrze widoczny, czytelny i odporny na działanie czynników atmosferycznych bez istotnej utraty powyższych cech.

Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Górna i dolna część oraz linia obrzeża powinny być czarne. Powierzchnia środkowa powinna być koloru białego lub innego odpowiednio kontrastującego. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Symbol „Y” umieszcza się w środku znaku i powinien być dobrze widoczny. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy znaku powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

**3.4.8.2** Jeżeli jest to uzasadnione wielkością sztuki przesyłki, to minimalne wymiary zewnętrzne znaku podane na rysunku 3.4.8.1 mogą zostać zmniejszone, przy czym nie mogą one wynosić mniej niż 50 mm × 50 mm, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu może zostać zmniejszona do 1 mm. Symbol „Y” powinien być proporcjonalny pokazanego na rysunek 3.4.8.1.

**3.4.9** Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne, na których umieszczony jest znak przedstawiony w 3.4.8 oznakowane lub nie innymi nalepkami lub znakami dla transportu lotniczego uważa się za zgodne odpowiednio z przepisami 3.4.1 oraz 3.4.2 - 3.4.4 i nie muszą one być zaopatrzone w znak pokazany w 3.4.7.

**3.4.10** Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne w ilościach ograniczonych, na których umieszczony jest znak pokazany w 3.4.7 oraz zgodne z przepisami Instrukcji Technicznych ICAO, w tym dotyczącymi stosowania znaków i nalepek, zawartych w częściach 5 i 6, uważa się za zgodne odpowiednio z przepisami 3.4.1 oraz 3.4.2 - 3.4.4.

**3.4.11 Używanie opakowań zbiorczych**

Dla opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych stosuje się następujące wymagania:

Jeżeli znaki reprezentatywne dla każdego z towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litera napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia i, jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej; i
- oznakowane znakiem wymaganym w tym dziale.

Z wyłączeniem przewozu lotniczego, inne przepisy 5.1.2.1 mają zastosowanie tylko w przypadku, jeżeli w opakowaniu zbiorczym zawarte są także inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach ograniczonych i tylko w odniesieniu do tych towarów niebezpiecznych.

**3.4.12** Nadawcy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych powinni przed przewozem poinformować przewoźnika w odpowiedniej formie o masie brutto tak nadawanych towarów.

Żałownicy towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych powinni przestrzegać przepisów znakowania podanych w 3.4.13 do 3.4.15.

**3.4.13** a) Wagony przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych powinny być oznakowane na obu ścianach bocznych zgodnie z 3.4.15, z wyjątkiem, gdy wagon zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1. W tym ostatnim przypadku wagon może być oznakowany tylko wymaganymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi lub jednocześnie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnymi z 3.4.15.

b) Kontenery wielkie przewożące towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych powinny być oznakowane na wszystkich 4 ścianach zgodnie z 3.4.15, z wyjątkiem, gdy kontener wielki zawiera inne towary niebezpieczne, dla których wymagane jest oznakowanie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1. W tym ostatnim przypadku kontener wielki może być oznakowany tylko wymaganymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi lub jednocześnie dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnie z 5.3.1 i znakami zgodnymi z 3.4.15.

Jeżeli oznakowanie naniesione na kontenery wielkie będzie niewidoczne z zewnątrz wagonu nośnego, to takie same oznakowanie powinno być naniesione na obie ściany boczne wagonu.

**3.4.14** Znaki przedstawione w 3.4.13 mogą być pominięte, jeżeli całkowita masa brutto przewożonych sztuk przesyłek z towarami niebezpiecznymi zapakowanymi w ilościach ograniczonych nie przekracza 8 ton na wagon lub kontener wielki.**3.4.15** Znaki określone w 3.4.13 powinny być takie same jak wymagane przepisem 3.4.7 z wyjątkiem minimalnych wymiarów, które powinny wynosić 250 mm × 250 mm. Znaki powinny zostać usunięte lub zakryte, jeżeli nie są przewożone towary niebezpieczne zapakowane w ilościach ograniczonych.

## Dział 3.5

### Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych

#### 3.5.1 Ilości wyłączone

3.5.1.1 Ilości wyłączone towarów niebezpiecznych określonych klas, z wyjątkiem przedmiotów, które spełniają przepisy tego działu, nie podlegają innym przepisom RID, z wyjątkiem:

- a) przepisów szkolenia działu 1.3;
- b) procedur klasyfikacyjnych i kryteriów dla grup pakowania w części 2;
- c) przepisów pakowania 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 i 4.1.1.6.

**Uwaga:** Dla materiałów promieniotwórczych mają zastosowanie przepisy w 1.7.1.5 dla materiałów promieniotwórczych w wyłączonych sztukach przesyłek.

3.5.1.2 Towary niebezpieczne, które mogą być przewożone w ilościach wyłączonych zgodnie z przepisami tego działu, są podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (7b) przez następujące kody literowo-cyfrowe:

| Kod | Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne<br>(dla materiałów stałych w gramach i dla materiałów ciekłych i gazów w ml) | Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne<br>(dla materiałów stałych w gramach i dla materiałów ciekłych i gazów w ml lub w przypadku pakowania razem suma gramów i ml) |
|-----|--|---|
| E0  | ilości wyłączone są niedozwolone   |   |
| E1  | 30   | 1000  |
| E2  | 30   | 500   |
| E3  | 30   | 300   |
| E4  | 1  | 500   |
| E5  | 1  | 300   |

Dla gazów, objętość podana dla opakowania wewnętrznego dotyczy pojemności wodnej naczynia wewnętrznego, a dla opakowań zewnętrznych dotyczy łącznej pojemności wodnej wszystkich opakowań wewnętrznych wewnątrz pojedynczego opakowania zewnętrznego.

3.5.1.3 Jeżeli towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych, którym przyporządkowane są różne kody, są zapakowane razem, to ilość całkowita na opakowanie zewnętrzne jest ograniczona do wartości odpowiadającej kodowi najbardziej restrykcyjnemu.

3.5.1.4 Towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych z kodami E1, E2, E4 i E5, dla których ilość towaru niebezpiecznego netto na opakowanie wewnętrzne jest ograniczona do 1 ml dla materiałów ciekłych i 1 g dla materiałów stałych, oraz ilość towaru niebezpiecznego netto na opakowanie zewnętrzne nie przekracza 100 ml dla materiałów ciekłych lub gazów i 100 g dla materiałów stałych, podlegają tylko:

- a) przepisom 3.5.2, przy czym nie jest wymagane opakowanie pośrednie, jeżeli opakowanie wewnętrzne jest bezpiecznie zapakowane w opakowanie zewnętrzne z materiałem wypełniającym w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie nastąpiło rozbicie, przebicie lub uwolnienie zawartości; a dla materiałów ciekłych, opakowanie zewnętrzne zawiera wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego dla wchłonięcia uwolnionej zawartości opakowania wewnętrznego; i
- b) przepisom 3.5.3.

#### 3.5.2 Opakowania

Opakowania, które będą używane do przewozu towarów niebezpiecznych w ilościach wyłączonych, powinny spełniać następujące wymagania:

- a) powinny zawierać opakowanie wewnętrzne wykonane z tworzywa sztucznego (o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm dla materiałów ciekłych) albo ze szkła, porcelany, kamionki, gliny lub metalu (patrz 4.1.1.2) i którego zamknięcie powinno być unieruchamiane za pomocą drutu, taśmy klejącej lub innego równie skutecznego środka; naczynia mające szyjkę z odlewanym gwintem powinny mieć zakrętkę szczelną dla materiałów ciekłych. Zamknięcie powinno być odporne na zawartość;
- b) każde opakowanie wewnętrzne powinno być bezpiecznie umieszczone w opakowaniu pośrednim wyścielonym materiałem wypełniającym, tak aby w normalnych warunkach przewozu nie mogło dojść do rozbicia, przebicia lub uwolnienia zawartości. Dla materiałów niebezpiecznych ciekłych, opakowanie pośrednie lub zewnętrzne powinno zawierać materiał absorpcyjny wystarczający dla zaabsorbowania całej zawartości opakowania wewnętrznego. Jeżeli materiał absorpcyjny umieszczony jest w opakowaniu pośrednim, to może być materiałem wypełniającym. Towary niebezpieczne nie powinny reagować niebezpiecznie z materiałem wypełniającym, materiałem absorpcyjnym i materiałem opakowania lub zmniejszać ich integralności lub funkcjonalności. Niezależnie od jego położenia, opakowanie powinno w całości zatrzymać zawartość w przypadku pęknięcia lub wycieku;

- c) opakowanie pośrednie powinno być zapakowane bezpiecznie w mocne, sztywne opakowanie zewnętrzne (z drewna, z kartonu lub z innego równie mocnego materiału);
- d) każdy wzór sztuki przesyłki powinien odpowiadać przepisom 3.5.3.
- e) każda sztuka przesyłki powinna mieć taką wielkość, aby miała wystarczające miejsce dla użycia wszystkich niezbędnych znaków;
- f) opakowania zbiorcze mogą być używane i mogą zawierać zarówno sztuki przesyłki z towarami niebezpiecznymi, jak i towary niepodlegające RID.

### 3.5.3 Badania sztuk przesyłek

**3.5.3.1** Gotowa do przewozu sztuka przesyłki z opakowaniami wewnętrznymi, które są napelnione w przypadku materiałów stałych do 95% objętości naczynia, a w przypadku materiałów ciekłych do 98% objętości naczynia, powinna być w stanie wytrzymać odpowiednio udokumentowane badania, bez uszkodzenia lub nieszczelności opakowania wewnętrznego lub bez znacznego zmniejszenia efektywności:

- a) badanie odporności na uderzenie przy swobodnym spadku na sztywną, niesprężystą, jednolitą i poziomą płaszczyznę, z wysokości 1,8 m:
  - i) jeżeli wzór do badań ma kształt skrzyni, to powinien być zrzucany w każdym następującym kierunku:
    - płasko na dno;
    - płasko na wieko;
    - płasko na dłuższy bok;
    - płasko na krótszy bok;
    - na róg.
  - ii) jeżeli wzór do badań ma kształt bębna, to powinien być zrzucany w każdym następującym kierunku:
    - pionowo na krawędź wieka, ze środkiem ciężkości bezpośrednio powyżej punktu uderzenia;
    - pionowo na krawędź dna;
    - płasko na bok.

**Uwaga:** Każdy z wyżej wymienionych zrzutów badawczych może być przeprowadzony na różnych, jednakże identycznych sztukach przesyłek.

- b) siłę działającą na górną powierzchnię przez 24 godziny, odpowiadającą łącznej masie identycznych sztuk przesyłek spiętrzonych do wysokości 3 m (włącznie z próbkami).

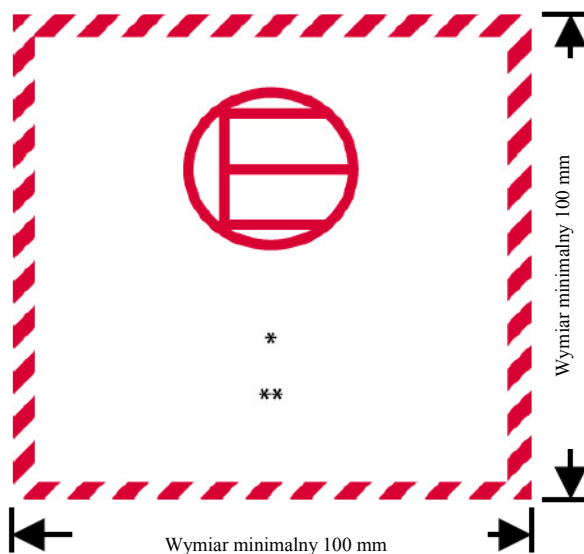
**3.5.3.2** Dla celów badania, materiały przewidziane do przewozu w opakowaniu mogą być zamienione przez inne materiały, jeżeli wyniki badania nie będą przez to zafałszowane. Jeżeli materiały stałe będą zamienione przez inne materiały, to powinny one posiadać takie same własności fizyczne (masa, ziarnistość, itd.), jak materiał przewidziany do przewozu. Jeżeli w badaniach na spadek dla materiałów ciekłych będzie użyty inny materiał, to powinien mieć równoważną gęstość względną (w odniesieniu do masy) i lepkość, jak materiał przewidziany do przewozu.

### 3.5.4 Znakowanie sztuk przesyłek

**3.5.4.1** Sztuki przesyłek przygotowane zgodnie z tym działem, zawierające towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych, powinny być oznakowane trwale i czytelnie znakiem przedstawionym w 3.5.4.2. Na znaku powinien być podany pierwszy lub pojedynczy numer nalepki ostrzegawczej podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), każdego towaru niebezpiecznego zawartego w sztuce przesyłki. Jeżeli nazwa nadawcy lub odbiorcy nie jest podana w innym miejscu sztuki przesyłki, to ta informacja powinna być podana na znaku.

### 3.5.4.2 Znak dla ilości wyłączonych

Rysunek 3.5.4.2



Znak dla ilości wyłączonych

- \* W tym miejscu powinien być wpisany numer pierwszej lub jedynej nalepki wskazany w dziale 3.2 tabela A kolumna (5).
- \*\* W tym miejscu powinna być wpisana nazwa nadawcy lub odbiorcy, jeżeli nie jest podana w innym miejscu na sztuce przesyłki.

Znak powinien mieć kształt kwadratu. Obrys i symbol powinny być tego samego koloru, czarne lub czerwone, na białym lub innym odpowiednio kontrastującym tle. Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy znaku powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

### 3.5.4.3 Używanie opakowań zbiorczych

Dla opakowań zbiorczych zawierających towary niebezpieczne zapakowane w ilościach wyłączonych, stosuje się następujące wymagania:

Jeżeli znaki reprezentatywne dla każdego z towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Litera napisu „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia i, jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski lub francuski, to w języku niemieckim, angielskim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej; i
- oznakowane znakiem wymaganym w tym dziale.

Inne przepisy 5.1.2.1 mają zastosowanie tylko w przypadku, jeżeli w opakowaniu zbiorczym zawarte są także inne towary niebezpieczne, które nie są zapakowane w ilościach wyłączonych i tylko w odniesieniu do tych towarów niebezpiecznych.

### 3.5.5 Ilość maksymalna sztuk przesyłek na wagon lub kontener

Liczba sztuk przesyłek na wagon lub kontener nie może przekraczać 1000.

### 3.5.6 Dokumentacja

Jeżeli towary niebezpieczne w ilościach wyłączonych mają jeden lub więcej dokumentów (np. konosament, list lotniczy lub list przewozowy CIM/CMR), to w co najmniej jednym dokumencie powinna być podana informacja „TOWARY NIEBEZPIECZNE W ILOŚCIACH WYŁĄCZONYCH” i liczba sztuk przesyłek.

## **Część 4**

# **Używanie opakowań i cystern**

## Dział 4.1

### Używanie opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi

**Uwaga:** Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, oznakowane zgodnie z 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.2.2.9, 6.2.2.10, 6.3.4, 6.5.2 lub 6.6.3, które zostały zatwierdzone w państwie niebędącym Państwem-Stroną RID, mogą być używane do przewozu zgodnie z RID.

#### 4.1.1 Przepisy ogólne dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych do opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi

**Uwaga:** Przepisy ogólne tego rozdziału mają zastosowanie do opakowań towarów klas 2, 6.2 i 7, na warunkach wskazanych w 4.1.1.16 (klasa 2), 4.1.8.2 (klasa 6.2), 4.1.9.1.5 (klasa 7) oraz w 4.1.4.1 odpowiednie instrukcje pakowania (instrukcje pakowania P201 i LP200 dla klasy 2 oraz P620, P621, P650, IBC620 i LP621 dla klasy 6.2).

##### 4.1.1.1 Towary niebezpieczne powinny być pakowane do dobrej jakości opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które powinny być wystarczająco mocne, aby wytrzymać wstrząsy oraz czynności ładunkowe normalnie występujące podczas przewozu, w tym przemieszczanie między jednostkami transportowymi cargo i jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również każde zdjęcie z palety lub wyjęcie z opakowania zbiorczego, w celu dalszego przenoszenia ręcznego lub mechanicznego.

Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny być wykonane i zamykane w taki sposób, aby w stanie gotowym do przewozu były w stanie zapobiec jakimkolwiek ubytkowi ich zawartości w normalnych warunkach przewozu, na skutek wibracji, nagłych zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia (wynikających na przykład ze zmiany wysokości). Opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny być zamknięte zgodnie z dostarczonymi przez producentów instrukcjami. Podczas przewozu żadne niebezpieczne pozostałości nie mogą przylegać do zewnętrznych części opakowania, DPPL lub opakowania dużego. Przepisy te stosuje się odpowiednio do opakowań i DPPL, nowych, naprawionych albo przerobionych, jak i nowych, ponownie używanych lub przerobionych opakowań dużych.

##### 4.1.1.2 Części opakowań, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, które stykają się z towarami niebezpiecznymi:

- nie powinny ulegać oddziaływaniu towarów niebezpiecznych lub być znacząco przez nie osłabiane;
- nie powinny powodować niebezpiecznych zjawisk, np. oddziaływać katalitycznie w zetknięciu z materiałami niebezpiecznymi lub reagować z nimi; i
- nie powinny umożliwiać towarom niebezpiecznym przenikania mogącego stworzyć zagrożenie w normalnych warunkach przewozu.

W razie potrzeby części te powinny być pokryte odpowiednią wykładziną lub poddane odpowiedniej obróbce.

**Uwaga:** W odniesieniu do chemicznej zgodności opakowań z tworzyw sztucznych, włącznie z DPPL, wykonanych z polietylenu, patrz 4.1.1.21.

##### 4.1.1.3 Jeżeli inne przepisy RID nie stanowią inaczej, to każde opakowanie, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, z wyjątkiem opakowań wewnętrznych, powinno być zgodne z typem konstrukcji zbadanym z wynikiem pozytywnym zgodnie z przepisami podanymi w 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 lub 6.6.5. Opakowania, dla których takie badanie nie jest wymagane, wymienione są w 6.1.1.3.

##### 4.1.1.4 Jeżeli opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, napelniane są cieczami, to po napełnieniu powinna pozostać wolna przestrzeń gwarantująca, że nie nastąpi ubytek cieczy, ani trwałe odkształcenie opakowania w wyniku powiększenia się objętości cieczy pod wpływem zmian temperatury, które mogą wystąpić podczas przewozu. Jeżeli nie określono specjalnych wymagań, to ciecz nie powinna całkowicie wypełniać opakowania w 55 °C. Jednakże w przypadku DPPL należy pozostawić taką przestrzeń, aby ładunek o średniej temperaturze 50 °C zajmował nie więcej niż 98% pojemności wodnej DPPL.

Jeżeli przepisy odnoszące się do konkretnej klasy nie stanowią inaczej, to maksymalny stopień napełnienia w 15 °C powinien być określony następująco:

|    |   |      |               |                |                |       |
|----|---|------|---------------|----------------|----------------|-------|
| a) | Temperatura wrzenia (początku wrzenia) materiału w °C | < 60 | ≥ 60<br>< 100 | ≥ 100<br>< 200 | ≥ 200<br>< 300 | ≥ 300 |
|    | Stopień napełnienia w % pojemności opakowania         | 90   | 92            | 94             | 96             | 98    |

lub

b) stopień napełnienia =  $\frac{98}{1 + \alpha \times (50 - t_F)}$  % pojemności opakowania.

W powyższym wzorze  $\alpha$  - oznacza średni współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy pomiędzy 15 °C i 50 °C, to znaczy przy maksymalnym wzroście temperatury o 35 °C,

współczynnik  $\alpha$  oblicza się ze wzoru:  $\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$

gdzie  $d_{15}$  i  $d_{50}$  oznaczają gęstości względne<sup>6)</sup> cieczy odpowiednio w 15 °C i 50 °C, a  $t_f$  oznacza średnią temperaturę cieczy podczas napełniania.

- 4.1.1.5** Opakowania wewnętrzne powinny być umieszczane w opakowaniach zewnętrznych w taki sposób, aby w normalnych warunkach uniknąć ich rozbicia, przebicia lub przedostawania się ich zawartości do opakowania zewnętrznego. Opakowania wewnętrzne zawierające materiały ciekłe powinny być tak zapakowane, aby ich zamknięcia były skierowane do góry i aby były ustawione w opakowaniach zewnętrznych zgodnie ze strzałkami kierunkowymi opisanymi w 5.2.1.10. Opakowania wewnętrzne łatwo ulegające rozbiciu lub przebiciu, jak opakowania szklane, porcelanowe, kamionkowe, z niektórych tworzyw sztucznych itp., powinny być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym odpowiednim materiałem wypełniającym. Wydostanie się zawartości nie może znacząco pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.
- 4.1.1.5.1** Jeżeli opakowanie zewnętrzne opakowania kombinowanego lub opakowania dużego zostało pozytywnie zbadane z różnorodnymi typami opakowań wewnętrznych, to różne takie opakowania wewnętrzne mogą być również zawarte w tym opakowaniu zewnętrznym lub opakowaniu dużym. Poza tym, pod warunkiem zachowania równoważnego poziomu wytrzymałości, dopuszczalne są następujące zmiany w opakowaniach wewnętrznych bez potrzeby dalszego badania sztuki przesyłki:
- opakowania wewnętrzne o takiej samej lub mniejszej wielkości mogą być stosowane pod warunkiem, że:
    - opakowania wewnętrzne odpowiadają kształtom zbadanych opakowań wewnętrznych (np. kształt okrągły, prostokątny, itd.);
    - zastosowany materiał dla opakowań wewnętrznych (szkło, tworzywo sztuczne, metal, itd.) posiada równą lub większą wytrzymałość na siły uderzenia lub nacisku przy piętreniu, niż pierwotnie zbadane opakowanie wewnętrzne;
    - opakowania wewnętrzne mają równe lub mniejsze otwory, a zamknięcie ma podobną formę (np. nakrętka, szlifowany korek, itd.);
    - zastosowano w wystarczającej ilości dodatkowy materiał wypełniający, aby zapłacić wolną przestrzeń i uniemożliwić każdy znaczniejszy ruch opakowania wewnętrznego;
    - opakowania wewnętrzne mają w opakowaniach zewnętrznych takie samo ustawienie, jak w zbadanych sztukach przesyłek.
  - może być zastosowana mniejsza ilość zbadanych opakowań wewnętrznych lub innych typów opakowań wewnętrznych przedstawionych w a), pod warunkiem użycia wystarczającej ilości materiału wypełniającego dla wypełnienia wolnej (wolnych) przestrzeni i uniemożliwienia każdego znaczniejszego ruchu opakowania wewnętrznego.
- 4.1.1.5.2** Użycie dodatkowych opakowań wewnątrz opakowania zewnętrznego (np. opakowania pośredniego lub naczynia wewnątrz wymaganego opakowania wewnętrznego), dodatkowo do wymaganych przez instrukcje pakowania, jest dozwolone pod warunkiem, że spełnione będą wszystkie odpowiednie wymagania, włącznie z wymaganiami w 4.1.1.3 oraz w stosownych przypadkach, zostanie użyty odpowiedni materiał wypełniający, aby zapobiec przemieszczeniom wewnątrz opakowania.
- 4.1.1.6** Towarów niebezpiecznych nie wolno pakować do tego samego opakowania zewnętrznego lub do opakowań dużych razem z towarami niebezpiecznymi lub innymi towarami, jeżeli reagują one ze sobą niebezpiecznie (patrz definicja „reakcja niebezpieczna” w 1.2.1).
- Uwaga:** Przepisy specjalne dla pakowania razem patrz 4.1.10.
- 4.1.1.7** Zamknięcia opakowań zawierających materiały zwilżone lub rozcieńczone powinny być tego rodzaju, aby procentowa zawartość cieczy (wody, rozpuszczalnika albo środka flegmatyzującego) podczas przewozu nie spadła poniżej przepisowej wartości granicznej.
- 4.1.1.7.1** Jeżeli w DPPL zainstalowane są kolejno dwa lub więcej systemy zabezpieczające, to najpierw należy zamknąć system znajdujący się najbliższej przewożonego materiału.
- 4.1.1.8** Jeżeli znajdująca się w sztuce przesyłki zawartość wydziela gaz (np. wskutek wzrostu temperatury lub z innych powodów) i wskutek tego może powstać nadciśnienie, to opakowanie lub DPPL powinno być wyposażone w urządzenie wentylacyjne, pod warunkiem, że wydostający się gaz nie spowoduje zagrożenia z powodu swoich własności trujących, zapalnych lub z powodu uwolnionej ilości.
- Powinno być wbudowane urządzenie wentylacyjne, jeżeli z powodu normalnego rozkładu materiału może powstać niebezpieczne nadciśnienie. Urządzenie wentylacyjne powinno być tak zaprojektowane, aby w normalnych warunkach przewozu uniknąć wydostania się materiałów ciekłych, jak również wniknięcia materiałów z zewnątrz do opakowania lub DPPL znajdującego się w położeniu przewidzianym do przewozu.
- Uwaga:** Wentylacja sztuk przesyłek w transporcie lotniczym jest niedozwolona.

<sup>6)</sup> Użyte w tym dziale określenie gęstość względna (d) jest synonimem ciężaru właściwego.



- 4.1.1.8.1** Materiały ciekłe powinny być pakowane tylko do opakowań wewnętrznych posiadających wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne mogące powstać podczas normalnych warunków przewozu.
- 4.1.1.9** Opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, nowe, przerobione lub opakowania używane, lub opakowania zregenerowane i DPPL naprawione lub regularnie konserwowane, powinny przejść z wynikiem pozytywnym badania określone w 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 lub 6.6.5. Przed napełnieniem i nadaniem do przewozu każde opakowanie, w tym DPPL i opakowanie duże, powinno być sprawdzone i uznane za wolne od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń, a każdy DPPL powinien być sprawdzony w zakresie prawidłowości działania wyposażenia obsługowego. Każde opakowanie wykazujące oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji, nie powinno być dłużej używane albo powinno być poddane regeneracji w takim zakresie, aby przeszło z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji. Każdy DPPL wykazujący oznaki zmniejszonej wytrzymałości w porównaniu z zatwierdzonym typem konstrukcji nie powinien być dłużej używany albo powinien być naprawiony lub regularnie konserwowany w takim zakresie, aby przeszedł z wynikiem pozytywnym badania przewidziane dla danego typu konstrukcji.
- 4.1.1.10** Materiały ciekłe powinny być pakowane tylko do opakowań, włącznie z DPPL, mających wystarczającą wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne mogące powstać w normalnych warunkach przewozu. Opakowania i DPPL, na których w oznakowaniu podane jest ciśnienie próbne z badania wytrzymałości na ciśnienie hydrauliczne (wewnętrzne), przewidziane odpowiednio w 6.1.3.1 d) albo 6.5.2.2.1, powinny być napełniane tylko materiałem ciekłym, którego prężność pary:

- jest tak duża, że całkowite ciśnienie manometryczne wewnątrz opakowania lub DPPL (tzn. prężność pary zapakowanego materiału ciekłego plus ciśnienie cząstkowe powietrza albo innych gazów obojętnych, zmniejszone o 100 kPa) przy 55 °C, określone na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia zgodnie z 4.1.1.4 i temperatury napełnienia 15 °C, nie przekracza 2/3 ciśnienia próbnego podanego w oznakowaniu, lub
- przy 50 °C jest mniejsza od 4/7 sumy podanego w oznakowaniu ciśnienia próbnego i 100 kPa, lub
- przy 55 °C jest mniejsza od 2/3 sumy podanego w oznakowaniu ciśnienia próbnego i 100 kPa.

DPPL przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych nie powinny być używane do przewozu materiałów ciekłych o prężności pary wyższej niż 110 kPa (1,1 bar) w 50 °C lub 130 kPa (1,3 bar) w 55 °C.

**Przykłady ciśnień próbnych obliczonych według 4.1.1.10 c) do naniesienia na opakowania, włącznie z DPPL**

| Nr UN | Nazwa            | Klasa | Grupa pakowania | $V_{p55}$ (kPa) | $V_{p55} \times 1,5$ (kPa) | $(V_{p55} \times 1,5) \text{ minus } 100$ (kPa) | Wymagane minimalne ciśnienie próbne według 6.1.5.5.4c) (kPa) | Minimalne ciśnienie próbne do naniesienia na opakowaniu (kPa) |
|-------|------------------|-------|-----------------|-----------------|----------------------------|---|--|---|
| 2056  | TETRAWODOROFURAN | 3     | II              | 70              | 105                        | 5   | 100  | 100   |
| 2247  | n-DEKAN          | 3     | III             | 1,4             | 2,1                        | -97,9   | 100  | 100   |
| 1593  | DICHLOROMETAN    | 6.1   | III             | 164             | 246                        | 146   | 146  | 150   |
| 1155  | ETER DIETYLOWY   | 3     | I               | 199             | 299                        | 199   | 199  | 250   |

- Uwagi:**
- Dla czystych materiałów ciekłych prężność pary w 55 °C ( $V_{p55}$ ) można uzyskać z tablic, które publikowane są w literaturze naukowej.
  - Podane w tabeli minimalne ciśnienie próbne dotyczy tylko zastosowania danych z 4.1.1.10 c), co oznacza, że podane ciśnienie próbne powinno być większe niż 1,5-krotność prężności pary w 55 °C pomniejszone o 100 kPa. Jeżeli np. ciśnienie próbne dla n-dekanu jest określone zgodnie z 6.1.5.5.4 a), to minimalne oznaczone ciśnienie próbne może być niższe.
  - Dla eteru dietylowego wymagane minimalne ciśnienie próbne zgodnie z 6.1.5.5.5 wynosi 250 kPa.

- 4.1.1.11** Próżne opakowania, w tym DPPL i opakowania duże, które zawierały materiał niebezpieczny, podlegają tym samym wymaganiom co opakowania napełnione, o ile nie zastosowano odpowiednich środków w celu zlikwidowania wszystkich zagrożeń z ich strony.

**Uwaga:** Jeżeli takie opakowania przewożone są do utylizacji, recyklingu lub odzyskania materiału, z którego są wykonane, to powinny być one przewożone pod UN 3509, pod warunkiem, że spełnione będą wymagania przepisu specjalnego 663 z działu 3.3.

- 4.1.1.12** Każde opakowanie wymienione w 6.1, przeznaczone do materiałów ciekłych, powinno przejść z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie szczelności. To badanie jest częścią programu zapewnienia jakości jak określono w 6.1.1.4, które wykazuje, że opakowanie jest w stanie spełnić odpowiedni poziom badań określony w 6.1.5.4.3:

- przed pierwszym użyciem do przewozu;

b) po przebudowie lub regeneracji, przed ponownym użyciem do przewozu.

Dla potrzeb tego badania opakowanie nie musi być wyposażone we własne zamknięcia.

Naczynie wewnętrzne opakowania złożonego może być badane bez opakowania zewnętrznego, pod warunkiem, że nie wpłynie to na wynik badania.

Badanie to nie jest wymagane dla:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych lub opakowań dużych,
- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka), mających symbol „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii),
- opakowań metalowych lekkich mających symbol „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii).

**4.1.1.13** Opakowania, w tym DPPL, używane do materiałów stałych, które mogą przejść w stan ciekły w temperaturze jakiej można spodziewać się podczas przewozu, powinny zapewnić utrzymanie zawartości również w przypadku, gdy znajduje się ona w stanie ciekłym.

**4.1.1.14** Opakowania, w tym DPPL, używane do materiałów sproszkowanych lub granulowanych, powinny być pyłoszczelne, albo powinny być wyposażone w wykładzinę pyłoszczelną.

**4.1.1.15** Jeżeli władza właściwa nie postanowi inaczej, to dopuszczony okres używania do przewozu materiałów niebezpiecznych bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz DPPL złożonych z wewnętrznym naczyniem z tworzywa sztucznego, wynosi 5 lat (licząc od daty ich produkcji), chyba że ze względu na właściwości przewożonego materiału ustalono krótszy okres.

**4.1.1.16** Jeżeli jako chłodziwo używany jest lód, to nie powinien on wpływać na integralność opakowania.

**4.1.1.17** (skreślony)

**4.1.1.18** **Materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, materiały samoreaktywne i nadtlenki organiczne**

Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to dla towarów klasy 1, dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i dla nadtlenków organicznych klasy 5.2, powinny być użyte odpowiednie opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, odpowiadające wymaganiom określonym dla materiałów stwarzających średnie zagrożenie (grupa pakowania II).

**4.1.1.19** **Używanie opakowań awaryjnych i opakowań dużych awaryjnych**

**4.1.1.19.1** Opakowania uszkodzone, wadliwe, ciekące lub nieodpowiadające przepisom ekspedycyjnym, lub towary niebezpieczne, które wysypały się lub wyciekły, mogą być przewożone w opakowaniach awaryjnych, o których mowa w 6.1.5.1.11 i w opakowaniach dużych awaryjnych, o których mowa w 6.6.5.1.9. To nie wyklucza użycia opakowania o większych rozmiarach, DPPL typu 11A lub opakowania dużego odpowiedniego typu, spełniającego odpowiedni poziom badań i wymagania podane w 4.1.1.19.2 i 4.1.1.19.3.

**4.1.1.19.2** Należy przedsięwziąć odpowiednie środki w celu przeciwdziałania nadmiernemu przemieszczaniu się opakowań wewnątrz opakowania awaryjnego lub opakowania dużego awaryjnego. Jeżeli opakowanie awaryjne lub opakowanie duże awaryjne zawiera materiały ciekłe, to należy dodać do niego wystarczającą ilość obojętnego materiału absorpcyjnego, aby uniemożliwić występowanie wolnej cieczy.

**4.1.1.19.3** Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby uniknąć niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

**4.1.1.20** **Używanie naczyń ciśnieniowych awaryjnych**

**4.1.1.20.1** Dla uszkodzonych, wadliwych, nieszczelnych lub niezgodnych naczyń ciśnieniowych mogą być używane naczynia ciśnieniowe awaryjne zgodne z 6.2.3.11.

**Uwaga:** Naczynie ciśnieniowe awaryjne może być używane jako opakowanie zbiorcze zgodnie z 5.1.2. W przypadku użycia jako opakowania zbiorczego znak powinien być zgodny z 5.1.2.1 zamiast 5.2.1.3.

**4.1.1.20.2** Naczynia ciśnieniowe powinny być umieszczane w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych o odpowiednich rozmiarach. Maksymalna wielkość umieszczanych naczyń ciśnieniowych ograniczona jest do pojemności wodnej 1000 litrów. Więcej niż jedno naczynie ciśnieniowe może być umieszczone w tym samym naczyniu ciśnieniowym awaryjnym, tylko gdy zawartości naczyń są znane i nie reagują ze sobą w sposób niebezpieczny (patrz 4.1.1.6). W takim przypadku całkowita suma pojemności wodnych umieszczanych naczyń ciśnieniowych nie powinna przekraczać 1000 litrów. Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec przemieszczaniu się naczyń ciśnieniowych w obrębie naczynia ciśnieniowego awaryjnego, np. przez podział, zamocowanie lub amortyzowanie.

- 4.1.1.20.3** Naczynie ciśnieniowe może być umieszczone w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym tylko wtedy, gdy:
- naczynie ciśnieniowe awaryjne jest zgodne z 6.2.3.11 i jest dostępna kopia świadectwa zatwierdzenia;
  - części naczynia ciśnieniowego awaryjnego, będące lub mogące być w bezpośrednim kontakcie z towarami niebezpiecznymi, nie będą uszkodzone lub osłabione przez te towary niebezpieczne oraz nie spowodują niebezpiecznych skutków (np. katalizowanie reakcji lub reagowanie z towarami niebezpiecznymi); i
  - zawartość naczynia(-ń) ciśnieniowego(-ych) w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym jest ograniczona ciśnieniem i objętością w taki sposób, że w przypadku całkowitego wyładowania do naczynia ciśnieniowego awaryjnego, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym w 65 °C nie przekroczy ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego awaryjnego (dla gazów, patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (3)). Należy wziąć pod uwagę zmniejszenie objętości wodnej naczynia ciśnieniowego awaryjnego, np. przez umieszczone wyposażenie i materiał wypełniający.

**4.1.1.20.4** Dla przewozu naczynie ciśnieniowe awaryjne powinno być oznakowane oficjalną nazwą przewozową, numerem UN poprzedzonym literami „UN” i nalepką(-ami) ostrzegawczą(-ymi) zgodnie z wymaganiami dla sztuk przesyłek podanymi w dziale 5.2, właściwymi dla towarów niebezpiecznych znajdujących się wewnątrz naczyń ciśnieniowych umieszczonych w naczyniu awaryjnym.

**4.1.1.20.5** Naczynie ciśnieniowe awaryjne powinno być oczyszczone, przedmuchiwane i poddane wizualnej kontroli wewnętrznej i zewnętrznej po każdym użyciu. Powinno być poddawane badaniom i próbom okresowym zgodnie z 6.2.3.5, nie rzadziej niż raz na 5 lat.

**4.1.1.21** **Sprawdzanie zgodności chemicznej opakowań, włącznie z DPPL z tworzyw sztucznych, przez porównywanie materiałów napelniania do cieczy wzorcowych**

**4.1.1.21.1** Zakres obowiązywania

Dla opakowań z polietylenu według 6.1.5.2.6 i dla DPPL z polietylenu według 6.5.6.3.5, zgodność chemiczna z materiałem napelniania może być sprawdzona przez porównanie do cieczy wzorcowej zgodnie z procedurami podanymi w 4.1.1.21.3 do 4.1.1.21.5 i użycie listy podanej w 4.1.1.21.6, pod warunkiem, że poszczególne typy zostały zbadane z tą cieczą wzorcową zgodnie z 6.1.5 lub 6.5.6 z uwzględnieniem 6.1.6 i że zostały spełnione wymagania z 4.1.1.21.2. Jeżeli porównanie zgodnie z tym rozdziałem jest niemożliwe, to zgodność chemiczna powinna być sprawdzona przez badanie typu zgodnie z 6.1.5.2.5 lub przez badanie laboratoryjne zgodnie z 6.1.5.2.7 dla opakowań i zgodnie z 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6 dla DPPL.

**Uwaga:** Niezależnie od przepisów 4.1.1.19, używanie opakowań i DPPL, dla każdego materiału napelniania, podlega ograniczeniom z działu 3.2 tabela A i instrukcjom pakowania z działu 4.1.

**4.1.1.21.2** Warunki

Gęstości względne materiałów napelniania nie powinny być większe od gęstości używanych według 6.1.5.3.5 lub 6.5.6.9.4, do określenia wysokości spadku dla testu na swobodny spadek, i masy według 6.1.5.6 lub, jeżeli jest to konieczne według 6.5.6.6 dla badania na nacisk przy piętrzeniu, z użyciem porównywalnej cieczy wzorcowej. Prężność pary materiałów napelniania w 50 °C lub 55 °C nie powinna być większa od użytej do określenia ciśnienia dla badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne z użyciem porównywalnej cieczy wzorcowej, według 6.1.5.5.4 lub 6.5.6.8.4.2. W przypadku, gdy materiały napelniania są porównane do kombinacji cieczy wzorcowych, odpowiednie wartości materiałów napelniania nie powinny przekraczać wartości minimalnych porównywalnej cieczy wzorcowej uzyskanych na podstawie zastosowanych wysokości w badaniu na swobodny spadek, masy w badaniu na nacisk przy piętrzeniu i wewnętrznego ciśnienia próbnego przy badaniu na ciśnienie wewnętrzne.

*Przykład: UN 1736 CHLOREK BENZOILU jest porównany do kombinacji cieczy wzorcowych „mieszanina węglowodorów i roztworu środka zwilżającego”. Chlorek benzoilu ma prężność pary 0,34 kPa w 50 °C i gęstość względną około 1,2. Badanie typu dla beczek i kanistrów z tworzywa sztucznego najczęściej przeprowadzane jest z minimalnym wymaganym zakresem badań. Praktycznie w takich przypadkach oznacza to, że zostały przeprowadzone badania nacisku przy piętrzeniu odnośnych rodzajów opakowań z danym obciążeniem odpowiadającym gęstości względnej 1,0 dla mieszaniny węglowodorów i gęstości względnej 1,2 dla roztworu środka zwilżającego (patrz definicja cieczy wzorcowej w rozdziale 6.1.6). Zatem zgodność chemiczną dla chlorku benzoilu dla typu opakowania zbadanego w taki sposób, nie można uważać za sprawdzoną, ponieważ poziom badań odnośnego typu jest niewystarczający dla cieczy wzorcowej „mieszanina węglowodorów” dla porównania chlorku benzoilu. (Ponieważ w większości przypadków zastosowane ciśnienie próbnego hydraulicznego badania ciśnienia wewnętrznego wynosi nie mniej niż 100 MPa, to wielkość prężności pary chlorku benzoilu jest wystarczająco spełniona przez taki poziom badań zgodnie z 4.1.1.10.)*

Wszystkie składniki materiału napelniania, mogące być rozpuszczalnikiem, mieszaniną lub preparatem, takim jak środek zwilżający w środkach czyszczących lub dezynfekujących, niezależnie od tego, czy są materiałami niebezpiecznymi, czy bezpiecznymi, powinny podlegać badaniom na porównywanie.

**4.1.1.21.3** Procedura porównywania do cieczy wzorcowej

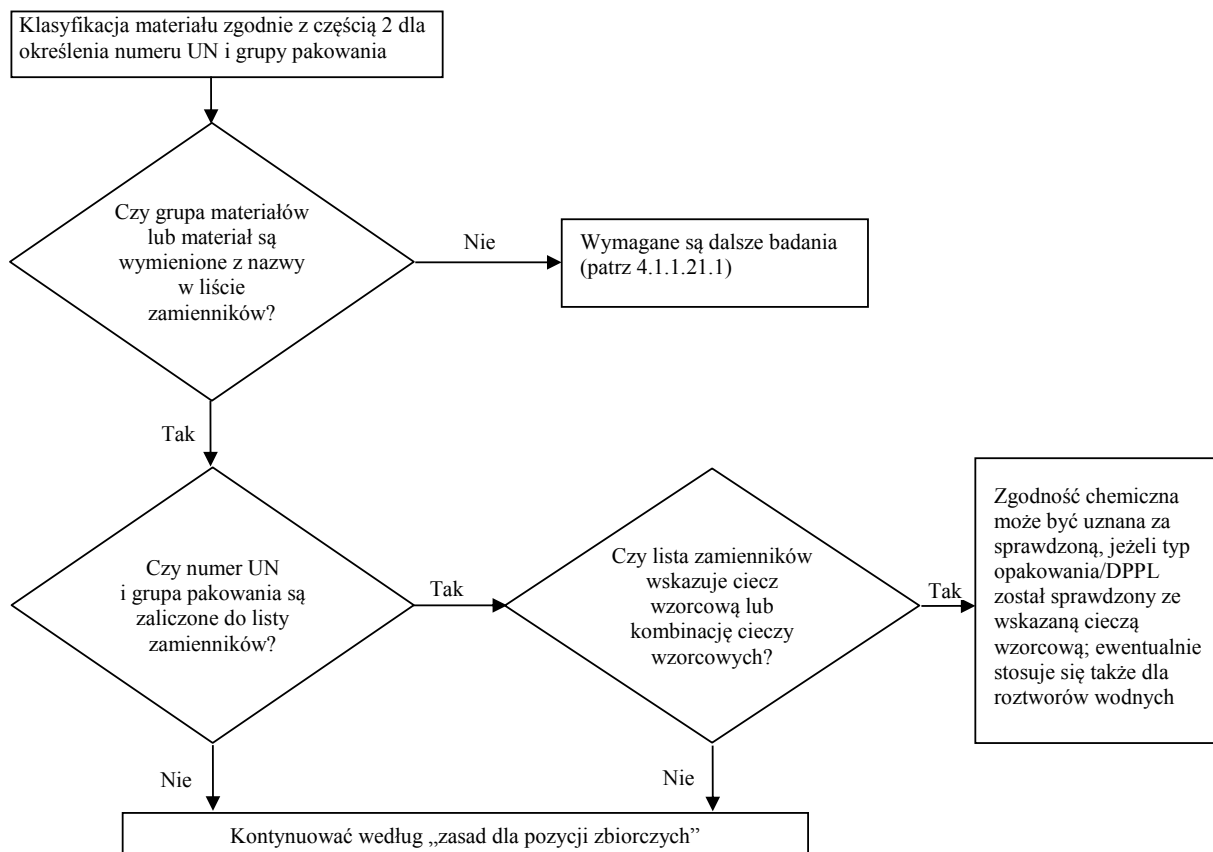
Powinny być podjęte następujące kroki dla porównywania materiału napełnienia do materiałów lub grup materiałów wymienionych w liście zamienników w 4.1.1.21.6 (patrz także schemat na rysunku 4.1.1.21.1):

- klasyfikacja materiału napełnienia według badań i kryteriów część 2 (określenie numeru UN i grupy pakowania);
- przejdź do numeru UN w kolumnie (1) tabeli w 4.1.1.21.6, jeżeli jest on tam wpisany;
- jeżeli jest tam więcej niż jeden wpis dla tego numeru UN, wybierz wiersz z danymi o grupie pakowania, stężeniu, temperaturze zapłonu, istniejących składnikach bezpiecznych, itd., w oparciu o informacje podane w kolumnach (2a), (2b) i (4).

Jeżeli jest to niemożliwe, to zgodność chemiczna dla opakowań powinna być sprawdzona według 6.1.5.2.5 lub 6.1.5.2.7, a dla DPPL według 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6 (jednak w przypadku roztworu wodnego patrz 4.1.1.21.4).

- jeżeli numer UN określony według litery a) i grupa pakowania materiału napełniania nie są zawarte w liście zamienników, to zgodność chemiczna dla opakowań powinna być określona według 6.1.5.2.5 lub 6.1.5.2.7, a dla DPPL według 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.6;
- jeżeli kolumna (5) wybranego wiersza zawiera wyrazy „zasady dla pozycji zbiorczych”, to należy postępować dalej według zasady opisanej w 4.1.1.21.5;
- zgodność chemiczną materiału napełniania uważa się za sprawdzoną, jeżeli uwzględnione zostały przepisy określone w 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2 oraz jeżeli w kolumnie (5) wskazana jest zamienna ciecz wzorcowa lub kombinacja cieczy wzorcowych i typ opakowania jest dopuszczony dla tej cieczy wzorcowej.

**Rysunek 4.1.1.21.1** Schemat porównywania materiału napełniania z cieczami wzorcowymi

**4.1.1.21.4** Roztwory wodne

Roztwory wodne materiałów lub grup materiałów porównywanych do cieczy wzorcowych zgodnie z 4.1.1.21.3, mogą być również porównywane do tych cieczy wzorcowych, jeżeli zostaną spełnione następujące warunki:

- roztwór wodny może być zaliczony zgodnie z kryteriami 2.1.3.3 do tego samego numeru UN jak materiał wymieniony w liście zamienników, i

- b) roztwór wodny nie jest wyszczególniony z nazwy w innym miejscu listy zamienników w 4.1.1.21.6, i
- c) nie występują żadne chemiczne reakcje pomiędzy materiałem niebezpiecznym i roztworem wodnym rozpuszczalnika.

*Przykład: roztwory wodne UN 1120 tert-butanol*

- czysty tert-butanol sam jest zaliczony do cieczy wzorcowej „kwas octowy” w liście zamienników,
- roztwory wodne tert-butanolu mogą być klasyfikowane zgodnie z podrozdziałem 2.1.3.3 jako pozycja UN 1120 BUTANOLE, ponieważ właściwości roztworów wodnych tert-butanolu nie różnią się od pozycji czystych materiałów w odniesieniu do klasy, grupy pakowania i stanu fizycznego. Ponadto, pozycja UN 1120 BUTANOLE nie jest wyraźnie ograniczona do materiałów czystych lub technicznie czystych, a roztwory wodne tych materiałów nie są wymienione z nazwy zarówno w dziale 3.2 tabela A, jak również w liście zamienników.
- UN 1120 BUTANOLE nie reagują z wodą w normalnych warunkach przewozu.

*W konsekwencji, roztwory wodne tert-butanolu mogą być porównane do cieczy „kwas octowy”.*

#### 4.1.1.21.5 Zasady dla pozycji zbiorczych

Przy porównywaniu materiałów napełniania, dla których w kolumnie (5) wymieniono wyrażenie „Zasady dla pozycji zbiorczych”, powinny być przestrzegane następujące etapy i warunki (patrz także schemat na rysunku 4.1.1.21.2):

- a) procedura porównywania dla każdego pojedynczego niebezpiecznego składnika roztworu, mieszaniny lub preparatu według 4.1.1.21.3 przeprowadzana jest przy uwzględnieniu warunków wstępnych w 4.1.1.21.2. W przypadku pozycji ogólnych mogą być pominięte składniki, o których wiadomo, że nie działają szkodliwie na polietylen (np. pigmenty stałe w UN 1263 FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY);
- b) roztwór, mieszanina lub preparat nie może być porównany do cieczy wzorcowej, jeżeli:
  - i) numer UN i grupa pakowania jednego lub kilku składników niebezpiecznych nie są zawarte w liście zamienników lub
  - ii) w kolumnie (5) listy zamienników podane są „zasady dla pozycji zbiorczych” dla jednego lub kilku składników niebezpiecznych, lub
  - iii) kod klasyfikacyjny jednego lub kilku składników niebezpiecznych różni się od kodów roztworu, mieszaniny lub preparatu (za wyjątkiem UN 2059 NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY);
- c) jeżeli wszystkie składniki niebezpieczne są wymienione w liście zamienników i ich kody klasyfikacyjne odpowiadają kodom klasyfikacyjnym roztworu, mieszaniny lub preparatu, oraz wszystkie składniki niebezpieczne w kolumnie (5) są porównane do takiej samej cieczy wzorcowej, względnie takiej samej kombinacji cieczy wzorcowych, to chemiczną zgodność roztworu, mieszaniny lub preparatu uważa się za sprawdzoną, przy uwzględnieniu wymagań podanych w 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2;
- d) jeżeli wszystkie składniki niebezpieczne są wymienione w liście zamienników i ich kody klasyfikacyjne odpowiadają kodom klasyfikacyjnym roztworu, mieszaniny lub preparatu, ale w kolumnie (5) wymienione są różne ciecze wzorcowe, to chemiczną zgodność roztworu, mieszaniny lub preparatu uważa się za sprawdzoną tylko dla niżej wymienionych kombinacji cieczy wzorcowych, przy uwzględnieniu 4.1.1.21.1 i 4.1.1.21.2:
  - i) woda/kwas azotowy (55%), za wyjątkiem kwasów nieorganicznych z kodem klasyfikacyjnym C1, które są porównywane do cieczy wzorcowej „woda”,
  - ii) woda/roztwór środka zwilżającego,
  - iii) woda/kwas octowy,
  - iv) woda/mieszanina węglowodorów,
  - v) woda/octan n-butyli - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli;
- e) w ramach tej zasady nie uważa się za sprawdzoną zgodność chemiczną dla innych kombinacji cieczy wzorcowych niż wymienione w d), jak również dla wszystkich przypadków wymienionych w b). W takich przypadkach zgodność chemiczna powinna być sprawdzona inną metodą (patrz 4.1.1.21.3 d)).

*Przykład 1: Mieszanina z UN 1940 KWAS TIOGLIKOŁOWY (50%) i UN 2531 KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY (50%); klasyfikacja mieszaniny: UN 3265 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.*

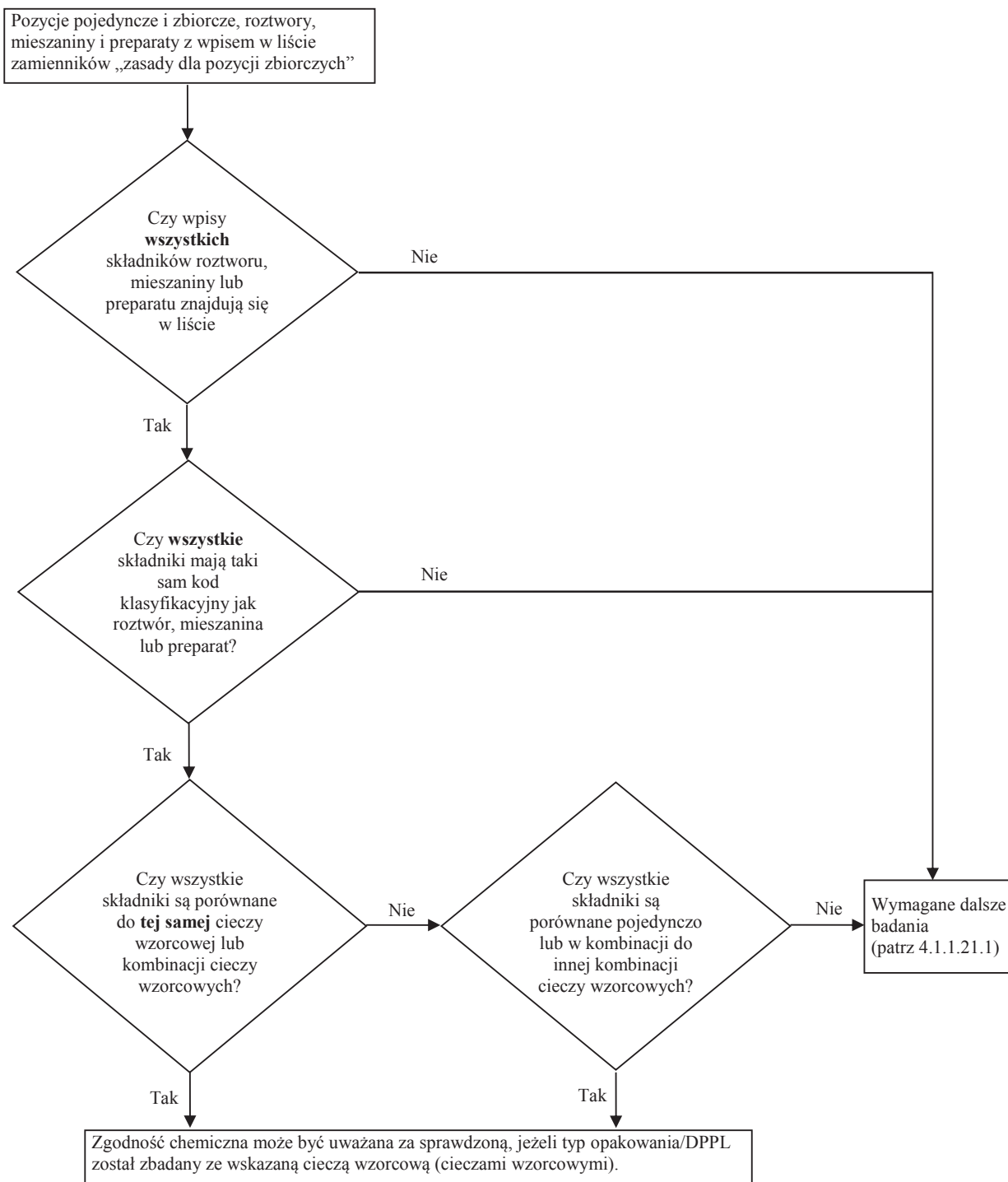
- zarówno numery UN składników, jak i numer UN mieszaniny, są umieszczone w liście zamienników.
- zarówno składniki, jak i mieszanina, mają te same kody klasyfikacyjne: C3.

- UN 1940 KWAS TIOGLIKOLOWY jest porównany do cieczy wzorcowej „kwas octowy” a UN 2531 KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY jest porównany do cieczy wzorcowej „octan n-butylu - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu”. Zgodnie z literą d) jest to niedozwolona kombinacja cieczy wzorcowych. Zgodność chemiczna mieszaniny powinna przez to być sprawdzona inną metodą.

Przykład 2: Mieszanina UN 1793 FOSFORAN IZOPROPYLU KWAŚNY (50%) i UN 1803 KWAS FENYLOSULFONOWY CIEKŁY (50%); klasyfikacja mieszaniny: UN 3265 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.

- zarówno numery UN składników, jak i numer UN mieszaniny, są umieszczone w liście zamienników.
- zarówno obydwa składniki, jak i mieszanina, mają te same kody klasyfikacyjne: C3.
- UN 1793 FOSFORAN IZOPROPYLU KWAŚNY jest porównany do cieczy wzorcowej „roztwór środka zwilżającego”, a UN 1803 KWAS FENYLOSULFONOWY CIEKŁY jest porównany do cieczy wzorcowej „woda”. Zgodnie z literą d) jest to dopuszczalna kombinacja cieczy wzorcowych. W konsekwencji zgodność chemiczna tej mieszaniny uważana jest za sprawdzoną, jeżeli typ opakowania jest zatwierdzony dla cieczy wzorcowych - „roztwór środka zwilżającego” i „woda”.

Rysunek 4.1.1.21.2 Schemat „Zasady dla pozycji zbiorczych”

**Dopuszczalne kombinacje cieczy wzorcowych:**

- woda/kwas azotowy (55%), za wyjątkiem kwasów nieorganicznych z kodem klasyfikacyjnym C1, które są zaliczone do cieczy wzorcowej „woda”,
- woda/roztwór środka zwilżającego,
- woda/kwas octowy,
- woda/mieszanina węglowodorów,
- woda/octan n-butyli - roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli.

#### 4.1.1.21.6 Lista zamienników

W poniższej tabeli (liście zamienników) materiały niebezpieczne wymienione są w kolejności ich numeru UN. W zasadzie jeden wiersz oznacza jeden materiał względnie pozycję pojedynczą lub zbiorczą, której przyporządkowany jest numer UN. Jednakże kilka kolejnych wierszy może być użytych dla tego samego numeru UN, jeżeli materiały należące do tego samego numeru UN mają różne nazwy (np. pojedyncze izomery grupy materiałów), różne własności chemiczne, fizyczne i/lub przepisy przewozowe. W takich przypadkach pozycja pojedyncza lub zbiorcza w każdej grupie pakowania wymieniona jest jako ostatnia pozycja z wierszy.

Kolumny od (1) do (4) tabeli 4.1.1.21.6, analogicznej jak tabela A w dziale 3.2, są użyte do identyfikacji materiału dla celów tego podrozdziału. Ostatnia kolumna podaje ciecz wzorcową (ciecze wzorcowe), do której materiał może być porównany.

Uwagi objaśniające dla każdej kolumny:

##### **Kolumna (1) Numer UN**

Ta kolumna zawiera numer UN:

- materiału niebezpiecznego, jeżeli materiałowi przyporządkowany jest własny numer UN, lub
- pozycję zbiorczą, której nie zostały przyporządkowane materiały nazwane imiennie zgodnie z kryteriami części 2 („Drzewo decyzyjne”).

##### **Kolumna (2a) Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna**

Ta kolumna zawiera nazwę materiału lub nazwę pozycji pojedynczej, mogącej obejmować różne izomery lub samą nazwę pozycji zbiorczej.

Podana nazwa może różnić się od oficjalnej nazwy przewozowej.

##### **Kolumna (2b) Opis**

Ta kolumna zawiera tekst opisujący dla objaśnienia zakresu stosowania pozycji w tych przypadkach, gdy klasyfikacja, warunki przewozu i/lub chemiczna zgodność mogą być różne.

##### **Kolumna (3a) Klasa**

Ta kolumna zawiera numer klasy, której tytuł obejmuje materiał niebezpieczny. Numer klasy jest przyporządkowany zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

##### **Kolumna (3b) Kod klasyfikacyjny**

Ta kolumna zawiera kod klasyfikacyjny materiału niebezpiecznego przyporządkowany zgodnie z procedurami i kryteriami części 2.

##### **Kolumna (4) Grupa pakowania**

Ta kolumna zawiera numer grupy pakowania (I, II, III) przyporządkowany do materiału niebezpiecznego. Niektóre materiały nie są przyporządkowane do grup pakowania.

##### **Kolumna (5) Ciecz wzorcową**

Ta kolumna wskazuje ciecz wzorcową lub kombinację cieczy wzorcowych, do których materiał może być odniesiony, jako określoną informację lub zawiera wskazanie zasad dla pozycji zbiorczych w 4.1.1.21.5.



**Tabela 4.1.1.21.6**      **Lista zamienników**

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2  | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|--|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)   | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1090  | ACETON   |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów<br>Uwaga: Ma zastosowanie tylko wtedy, jeżeli udowodni się, że uwolnienie materiału z przewidywanego opakowania ma dopuszczalny poziom |
| 1093  | AKRYLONITRYL STABILIZOWANY                               |  | 3            | FT1              | I                          | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1104  | OCTANY AMYLU   | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1105  | PENTANOLE  | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | II/III                     | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1106  | AMYLOAMINY   | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | FC               | II/III                     | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego  |
| 1109  | MRÓWCZANY AMYLU  | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1120  | BUTANOLE   | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | II/III                     | kwasy octowe   |
| 1123  | OCTANY BUTYLU  | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | II/III                     | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1125  | n-BUTYLOAMINA  |  | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego  |
| 1128  | MRÓWCZAN n-BUTYLU  |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1129  | ALDEHYD MASŁOWY  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1133  | KLEJE  | zawierające materiały ciekłe zapalne   | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1139  | POWŁOKA OCHRONNA, ROZTWÓR                                | obejmuje zaprawy powierzchniowe lub powłoki do celów przemysłowych lub innych celów, np. powłoki podkładowe do pojazdów, wykładziny bębnowe lub beczek | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1145  | CYKLOHEKSAN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1146  | CYKLOPENTAN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1153  | ETER DIETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO                       |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli   |
| 1154  | DIETYLOAMINA   |  | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego  |
| 1158  | DIIZOPROPYLOAMINA  |  | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego  |
| 1160  | DIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY                             |  | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego  |
| 1165  | DIOKSAN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2                      | Opis<br>3.1.2  | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|---|--|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)  | (2b)   | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1169  | EKSTRAKTY AROMATYCZNE CIEKŁE  |  | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1170  | ETANOL (ALKOHOL ETYLOWY)<br>lub<br>ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR) | roztwór wodny  | 3            | F1               | II/III                     | kwas octowy  |
| 1171  | ETER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO  |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów |
| 1172  | OCTAN ETERU MONOETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO                                 |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów |
| 1173  | OCTAN ETYLU   |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                           |
| 1177  | OCTAN 2-ETYLOBUTYLU   |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                           |
| 1178  | ALDEHYD 2-ETYLOMASŁOWY  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1180  | MAŚLAN ETYLU  |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                           |
| 1188  | ETER MONOMETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO   |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów |
| 1189  | OCTAN ETERU MONOMETYLOWEGO GLIKOLU ETYLENOWEGO                                |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów |
| 1190  | MRÓWCZAN ETYLU  |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                           |
| 1191  | ALDEHYDY OKTYLOWE   | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1192  | MLECZAN ETYLU   |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                           |
| 1195  | PROPIONIAN ETYLU  |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                           |
| 1197  | EKSTRAKTY SMAKOWE CIEKŁE  |  | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1198  | FORMALDEHYD, ROZTWÓR ZAPALNY  | roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C                                     | 3            | FC               | III                        | kwas octowy  |
| 1202  | OLEJ NAPĘDOWY   | odpowiada normie EN 590:2013 + A1:2017 lub o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 100 °C | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2   | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1202  | OLEJ GAZOWY  | temperatura zapłonu 100 °C  | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1202  | OLEJ OPALOWY LEKKI   | super lekki   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1202  | OLEJ OPALOWY LEKKI   | odpowiada normie EN 590:2013 +A1:2017 lub o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 100 °C | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1203  | BENZYNA SILNIKOWA lub PALIWO SILNIKOWE                     |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1206  | HEPTANY  | czyste izomery i mieszanina izomerów  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1207  | ALDEHYD HEKSYLOWY  | aldehyd n-heksylowy   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1208  | HEKSANY  | czyste izomery i mieszanina izomerów  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1210  | FARBA DRUKARSKA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY DRUKARSKIEJ | zapalne, w tym rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farby drukarskiej                   | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1212  | IZOBUTANOL (ALKOHOL IZOBUTYLOWY)                           |   | 3            | F1               | III                        | kwasy octowe   |
| 1213  | OCTAN IZOBUTYLU  |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1214  | IZOBUTYLOAMINA   |   | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1216  | IZOOKTENY  | czyste izomery i mieszanina izomerów  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1219  | IZOPROPANOL (ALKOHOL IZOPROPYLOWY)                         |   | 3            | F1               | II                         | kwasy octowe   |
| 1220  | OCTAN IZOPROPYLU   |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1221  | IZOPROPYLOAMINA  |   | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1223  | NAFTA  |   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1224  | 3,3-dimetylo-2-butanon                                     |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1224  | KETONY CIEKŁE I.N.O.                                       |   | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1230  | METANOL  |   | 3            | FT1              | II                         | kwasy octowe   |
| 1231  | OCTAN METYLU   |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1233  | OCTAN METYLOAMYLU  |   | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1235  | METYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY                                 |   | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2         | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1237  | MAŚLAN METYLU  |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 1247  | METAKRYLAN METYLU MONOMER STABILIZOWANY                          |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 1248  | PROPIONIAN METYLU  |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 1262  | OKTANY   | czyste izomery i mieszanina izomerów  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1263  | FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY                             | obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe lub rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1265  | PENTANY  | n-pentan  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1266  | WYROBY PERFUMERYJNE  | zawierające zapalne rozpuszczalniki   | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1268  | nafta ze smoły węglowej  | prężność pary w 50 °C nie wyższa niż 110 kPa  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1268  | DESTYLATY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. lub PRODUKTY ROPY NAFTOWEJ I.N.O. |   | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1274  | n-PROPANOL (ALKOHOL n-PROPYLOWY)                                 |   | 3            | F1               | II/III                     | kwasy octowe   |
| 1275  | ALDEHYD PROPIONOWY   |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1276  | OCTAN n-PROPYLU  |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 1277  | PROPYLOAMINA   | n-propyloamina  | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1281  | MRÓWCZAN PROPYLU   | czyste izomery i mieszanina izomerów  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 1282  | PIRYDYNA   |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 1286  | OLEJ ŻYWICZNY  |   | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1287  | GUMA, ROZTWÓR  |   | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1296  | TRIETYLOAMINA  |   | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1297  | TRIMETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY                                    | zawierający nie więcej niż 50% trimetyloaminy   | 3            | FC               | I/II/III                   | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1301  | OCTAN WINYLU STABILIZOWANY                                       |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 1306  | IMPREGNATY DO DREWNA CIEKŁE                                      |   | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1547  | ANILINA  |   | 6.1          | T1               | II                         | kwasy octowe   |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2                             | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1590  | DICHLOROANILINY CIEKŁE   | czyste izomery i mieszanina izomerów                          | 6.1          | T1               | II                         | kwas octowy  |
| 1602  | BARWNIK TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O.<br>lub<br>PÓLPRODUKT DO BARWNIKA TRUJĄCY CIEKŁY I.N.O. |   | 6.1          | T1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1604  | ETYLENODIAMINA   |   | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1715  | BEZWODNIK OCTOWY   |   | 8            | CF1              | II                         | kwas octowy  |
| 1717  | CHLOREK ACETYLU  |   | 3            | FC               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1718  | FOSFORAN BUTYLU KWAŚNY   |   | 8            | C3               | III                        | środek zwilżający  |
| 1719  | siarkowodór  | roztwór wodny   | 8            | C5               | III                        | kwas octowy  |
| 1719  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O.  | nieorganiczny   | 8            | C5               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1730  | PENTACHLOREK ANTYMONU CIEKŁY   | czysty  | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 1736  | CHLOREK BENZOILU   |   | 8            | C3               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1750  | KWAS CHLOROOCETOWY, ROZTWÓR  | roztwór wodny   | 6.1          | TC1              | II                         | kwas octowy  |
| 1750  | KWAS CHLOROOCETOWY, ROZTWÓR  | mieszanina kwasu mono- i dichlorooctowego                     | 6.1          | TC1              | II                         | kwas octowy  |
| 1752  | CHLOREK CHLOROACETYLU  |   | 6.1          | TC1              | I                          | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1755  | KWAS CHROMOWY, ROZTWÓR   | roztwór wodny zawierający nie więcej niż 30% kwasu chromowego | 8            | C1               | II/III                     | kwas azotowy   |
| 1760  | cyjanamid  | roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% cyjanamidu       | 8            | C9               | II                         | woda   |
| 1760  | kwas O,O-dietyloditiofosforowy   |   | 8            | C9               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1760  | kwas O,O-diizopropyloditiofosforowy  |   | 8            | C9               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1760  | kwas O,O-di-n-propyloditiofosforowy  |   | 8            | C9               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1760  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O.   | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C                          | 8            | C9               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1761  | ETYLOENODIAMINO-MIEDŹ, ROZTWÓR   | roztwór wodny   | 8            | CT1              | II/III                     | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1764  | KWAS DICHLOROOCETOWY   |   | 8            | C3               | II                         | kwas octowy  |

| Nr UN   | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|---|--|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1775  | KWAS FLUOROBOROWY  | roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% kwasu fluoroborowego | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 1778  | KWAS FLUOROKRZEMOWY                                      |   | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 1779  | KWAS MRÓWKOWY  | zawierający więcej niż 85% masowych kwasu                         | 8            | C3               | II                         | kwas octowy  |
| 1783  | HEKSAMETYLENO-DIAMINA, ROZTWÓR                           | roztwór wodny   | 8            | C7               | II/III                     | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 1787  | KWAS JODOWODOROWY  | roztwór wodny   | 8            | C1               | II/III                     | woda   |
| 1788  | KWAS BROMOWODOROWY                                       | roztwór wodny   | 8            | C1               | II/III                     | woda   |
| 1789  | KWAS CHLOROWODOROWY (KWAS SOLNY)                         | zawierający nie więcej niż 38% roztwór wodny                      | 8            | C1               | II/III                     | woda   |
| 1790  | KWAS FLUOROWODOROWY                                      | zawierający nie więcej niż 60% fluorowodoru                       | 8            | CT1              | II                         | woda - okres stosowania: maksymalnie 2 lata                          |
| 1791  | PODCHLORYN, ROZTWÓR                                      | roztwór wodny, stosowany w handlu środkiem zwilżający             | 8            | C9               | II/III                     | kwas azotowy i roztwór środka zwilżającego*)                         |
| 1791  | PODCHLORYN, ROZTWÓR                                      | roztwór wodny   | 8            | C9               | II/III                     | kwas azotowy*)   |
| *) dla UN 1791: badanie tylko z wentylacją. Przy badaniu z kwasem azotowym jako cieczą wzorcową, powinna być stosowana wentylacja kwasoodporna i uszczelnienie kwasoodporne. Jeżeli badany jest sam podchloryn, to dozwolona jest wentylacja i uszczelnienie tego samego typu, odporne na działanie podchlorynu (np. kauczuk silikonowy), lecz nieodporne na działanie kwasu azotowego. |  |   |              |                  |                            |  |
| 1793  | FOSFORAN IZOPROPYLU                                      |   | 8            | C3               | III                        | roztwór środka zwilżającego  |
| 1802  | KWAS NADCHLOROWY   | roztwór wodny zawierający nie więcej niż 50% masowych kwasu       | 8            | CO1              | II                         | woda   |
| 1803  | KWAS FENYLOSULFONOWY CIEKŁY                              | mieszanina izomerów   | 8            | C3               | II                         | woda   |
| 1805  | KWAS FOSFOROWY, ROZTWÓR                                  |   | 8            | C1               | III                        | woda   |
| 1814  | WODOROTLENEK POTASU, ROZTWÓR                             | roztwór wodny   | 8            | C5               | II/III                     | woda   |
| 1824  | WODOROTLENEK SODU, ROZTWÓR                               | roztwór wodny   | 8            | C5               | II/III                     | woda   |
| 1830  | KWAS SIARKOWY  | zawierający więcej niż 51% kwasu                                  | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 1832  | KWAS SIARKOWY ZUŻYTY                                     | chemicznie stabilny   | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 1833  | KWAS SIARKAWY  |   | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 1835  | WODOROTLENEK TETRAMETYLOAMONU, ROZTWÓR                   | roztwór wodny, temperatura zapłonu większa niż 60 °C              | 8            | C7               | II                         | woda   |
| 1840  | CHLOREK CYNKU, ROZTWÓR                                   | roztwór wodny   | 8            | C1               | III                        | woda   |
| 1848  | KWAS PROPIONOWY  | zawierający nie mniej niż 10%, ale mniej niż 90% masowych kwasu   | 8            | C3               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewożowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 1862  | KROTONIAN ETYLU  |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1863  | PALIWO LOTNICZE DO SILNIKÓW TURBINOWYCH                  |   | 3            | F1               | I/II/III                   | mieszanina węglowodorów  |
| 1866  | ŻYWICA, ROZTWÓR  | zapalny   | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1902  | FOSFORAN DIIZOOKTYLU KWAŚNY                              |   | 8            | C3               | III                        | roztwór środka zwilżającego  |
| 1906  | SZLAM KWAŚNY   |   | 8            | C1               | II                         | kwaz azotowy   |
| 1908  | CHLORYN, ROZTWÓR   | roztwór wodny   | 8            | C9               | II/III                     | kwaz octowy  |
| 1914  | PROPIONIANY BUTYLU                                       |   | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1915  | CYKLOHEKSANON  |   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1917  | AKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY                              |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1919  | AKRYLAN METYLU STABILIZOWANY                             |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1920  | NONANY   | czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1935  | CYJANKI, ROZTWÓR I.N.O.                                  | nieorganiczny   | 6.1          | T4               | I/II/III                   | woda   |
| 1940  | KWAS TIOGLIKOŁOWY  |   | 8            | C3               | II                         | kwaz octowy  |
| 1986  | ALKOHOLE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.                          |   | 3            | FT1              | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1987  | cykloheksanol  | technicznie czysty  | 3            | F1               | III                        | kwaz octowy  |
| 1987  | ALKOHOLE I.N.O.  |   | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1988  | ALDEHYDY ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.                          |   | 3            | FT1              | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1989  | ALDEHYDY I.N.O.  |   | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1992  | 2,6-cis-dimetylomorfolina                                |   | 3            | FT1              | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 1992  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.                   |   | 3            | FT1              | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 1993  | ester winylowy kwasu propionowego                        |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1993  | octan 1-metoksy-2-propylu                                |   | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 1993  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.                           |   | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2014  | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY                          | zawierający od 20% do 50% nadtlenu wodoru, stabilizowany w razie potrzeby   | 5.1          | OC1              | II                         | kwaz azotowy   |
| 2022  | KWAS KREZOŁOWY   | mieszanina ciekła składająca się z krezoli, ksylenoli i metylofenoli        | 6.1          | TC1              | II                         | kwaz octowy  |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2  | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|--|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)   | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 2030  | HYDRAZYNA, ROZTWÓR WODNY                                 | zawierający nie mniej niż 37% masowych, lecz nie więcej niż 64% masowych hydrazyny | 8            | CT1              | II                         | woda   |
| 2030  | wodzian hydrazyny  | roztwór wodny zawierający 64% masowych hydrazyny                                   | 8            | CT1              | II                         | woda   |
| 2031  | KWAS AZOTOWY   | inny niż czerwony dymiący, zawierający nie więcej niż 55% kwasu                    | 8            | CO1              | II                         | kwas azotowy   |
| 2045  | ALDEHYD IZOMASŁOWY (ALDEHYD IZOBUTYROWY)                 |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2050  | DIIZOBUTYLEN ZWIĄZKI IZOMERYCZNE                         |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2053  | METYLOIZOBUTYLOKARBINOL                                  |  | 3            | F1               | III                        | kwas octowy  |
| 2054  | MORFOLINA  |  | 8            | CF1              | I                          | mieszanina węglowodorów  |
| 2057  | TRIPROPYLEN  |  | 3            | F1               | II/III                     | mieszanina węglowodorów  |
| 2058  | ALDEHYD WALERIANOWY                                      | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2059  | NITROCELULOZA, ROZTWÓR ZAPALNY                           |  | 3            | D                | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych: odmiennie od normalnego postępowania, reguły te można stosować dla wszystkich rozpuszczalników z kodem klasyfikacyjnym F1 |
| 2075  | CHLORAL BEZWODNY STABILIZOWANY                           |  | 6.1          | T1               | II                         | roztwór środka zwilżającego  |
| 2076  | KREZOLE CIEKŁE   | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 6.1          | TC1              | II                         | kwas octowy  |
| 2078  | DIIZOCYJANIAN TOLUENU                                    | ciekły   | 6.1          | T1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu   |
| 2079  | DIETYLENOTRIAMIN A                                       |  | 8            | C7               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2209  | FORMALDEHYD, ROZTWÓR                                     | roztwór wodny o zawartości 37% formaldehydu i metanolu od 8 do 10%                 | 8            | C9               | III                        | kwas octowy  |
| 2209  | FORMALDEHYD, ROZTWÓR                                     | roztwór wodny zawierający nie mniej niż 25% formaldehydu                           | 8            | C9               | III                        | woda   |
| 2218  | KWAS AKRYLOWY STABILIZOWANY                              |  | 8            | CF1              | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu   |
| 2227  | METAKRYLAN n-BUTYLU STABILIZOWANY                        |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu   |



| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2  | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|--|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)   | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 2235  | CHLORKI CHLORO-BENZYLU CIEKŁE                            | chlorek parachlorobenzylu  | 6.1          | T2               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2241  | CYKLOHEPTAN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2242  | CYKLOHEPTEN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2243  | OCTAN<br>CYKLOHEKSYLU                                    |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2244  | CYKLOPENTANOL  |  | 3            | F1               | III                        | kwasy octowe   |
| 2245  | CYKLOPENTANON  |  | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2247  | n-DEKAN  |  | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2248  | DI-n-BUTYLOAMINA   |  | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2258  | 1,2-PROPYLENODIAMINA                                     |  | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2259  | TRIETYLENOTETRAMINA                                      |  | 8            | C7               | II                         | woda   |
| 2260  | TRIPROPYLOAMINA  |  | 3            | FC               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2263  | DIMETYLOCYKLOHEKSANY                                     | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2264  | N,N-DIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA                            |  | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2265  | N,N-DIMETYLOFORMAMID                                     |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2266  | DIMETYLO-N-PROPYLOAMINA                                  |  | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2269  | 3,3'-IMINOBIS-PROPYLOAMINA                               |  | 8            | C7               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2270  | ETYLOAMINA, ROZTWÓR WODNY                                | zawierający nie mniej niż 50%, lecz nie więcej niż 70% masowych etyloaminy, temperatura zapłonu powyżej 23 °C, żrący lub słabo żrący | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2275  | 2-ETYLOBUTANOL   |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2276  | 2-ETYLOHEKSYLOAMINA                                      |  | 3            | FC               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2277  | METAKRYLAN ETYLU STABILIZOWANY                           |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2278  | n-HEPTEN   |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2282  | HEKSANOLE  | czyste izomery i mieszanina izomerów   | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2283  | METAKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY                       |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2286  | PENTAMETYLOHEPTAN  |  | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2287  | IZOHEPTEN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2288  | IZOHEKSEN  |  | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2289  | IZOFORONODIAMINA   |  | 8            | C7               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 2293  | 4-METOKSY-4-METYLOPENTAN-2-ON                            |   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2296  | METYLOCYKLOHEKSAN  |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2297  | METYLOCYKLOHEKSANON                                      | czyste izomery i mieszanina izomerów                              | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2298  | METYLOCYKLOPENTAN  |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2302  | 5-METYLOHEKSAN-2-ON                                      |   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2308  | KWAS NITROZYLOSIARKOWY CIEKŁY                            |   | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 2309  | OKTADIENY  |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2313  | PIKOLINY   | czyste izomery i mieszanina izomerów                              | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2317  | CYJANOMIEDZIAN (I) SODU, ROZTWÓR                         | roztwór wodny   | 6.1          | T4               | I                          | woda   |
| 2320  | TETRAETYLOPENTAAMINA                                     |   | 8            | C7               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2324  | TRIIZOBUTYLEN  | mieszanina C12-monoolefiny, temperatury zapłonu od 23 °C do 60 °C | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2326  | TRIMETYLOCYKLOHEKSYLOAMINA                               |   | 8            | C7               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2327  | TRIMETYLOHEKSA-METYLENODIAMINA                           | czyste izomery i mieszanina izomerów                              | 8            | C7               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2330  | UNDEKAN  |   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2336  | MRÓWCZAN ALLILU  |   | 3            | FT1              | I                          | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2348  | AKRYLANY BUTYLU STABILIZOWANE                            | czyste izomery i mieszanina izomerów                              | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2357  | CYKLOHEKSYLOAMINA  | temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C                             | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2361  | DIIZOBUTYLOAMINA   |   | 3            | FC               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2366  | WĘGLAN DIETYLU   |   | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2367  | ALDEHYD alfa-METYLOWALERIANOWY                           |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2370  | HEKS-1-EN  |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2372  | 1,2-DI-(DIMETYLOAMINO)-ETAN                              |   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2379  | 1,3-DIMETYLOBUTYLOAMINA                                  |   | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2383  | DIPROPYLOAMINA   |   | 3            | FC               | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2385  | IZOMAŚLAN ETYLU  |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2393  | MRÓWCZAN IZOBUTYLU                                       |   | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2                         | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|---------------------------------------|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)                                  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 2394  | PROPIONIAN IZOBUTYLU                                     | temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2396  | ALDEHYD METAKRYLOWY STABILIZOWANY                        |                                       | 3            | FT1              | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2400  | IZOWALERIANIAN METYLU                                    |                                       | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2401  | PIPERYDYNA   |                                       | 8            | CF1              | I                          | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2403  | OCTAN IZOPROPENYLU                                       |                                       | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2405  | MAŚLAN IZOPROPYLU  |                                       | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2406  | IZOMAŚLAN IZOPROPYLU                                     |                                       | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2409  | PROPIONIAN IZOPROPYLU                                    |                                       | 3            | F1               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2410  | 1,2,3,6-TETRA-WODOROPIRYDYNA                             |                                       | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2427  | CHLORAN POTASU, ROZTWÓR WODNY                            |                                       | 5.1          | O1               | II/III                     | woda   |
| 2428  | CHLORAN SODU, ROZTWÓR WODNY                              |                                       | 5.1          | O1               | II/III                     | woda   |
| 2429  | CHLORAN WAPNIA, ROZTWÓR WODNY                            |                                       | 5.1          | O1               | II/III                     | woda   |
| 2436  | KWAS TIOOCTOWY   |                                       | 3            | F1               | II                         | kwas octowy  |
| 2457  | 2,3-DIMETYLOBUTAN  |                                       | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2491  | ETANOLOAMINA   |                                       | 8            | C7               | III                        | roztwór środka zwilżającego  |
| 2491  | ETANOLOAMINA, ROZTWÓR                                    | roztwór wodny                         | 8            | C7               | III                        | roztwór środka zwilżającego  |
| 2496  | BEZWODNIK PROPIONOWY                                     |                                       | 8            | C3               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2524  | ORTOMRÓWCZAN ETYLU                                       |                                       | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2526  | FURFURYLOAMINA   |                                       | 3            | FC               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2527  | AKRYLAN IZOBUTYLU STABILIZOWANY                          |                                       | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2528  | IZOMAŚLAN IZOBUTYLU                                      |                                       | 3            | F1               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2529  | KWAS IZOMASŁOWY  |                                       | 3            | FC               | III                        | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2531  | KWAS METAKRYLOWY STABILIZOWANY                           |                                       | 8            | C3               | II                         | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2542  | TRIBUTYLOAMINA   |                                       | 6.1          | T1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2 | Opis 3.1.2   | Klasa 2.2 | Kod klas. 2.2 | Grupa pakowania 2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|---|--|-----------|---------------|-------------------------|--|
| (1)   | (2a)  | (2b)   | (3a)      | (3b)          | (4)                     | (5)  |
| 2560  | 2-METYLOPENTAN-2-OL                                   |  | 3         | F1            | III                     | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2564  | KWAS TRICHLORO-OCTOWY, ROZTWÓR                        | roztwór wodny  | 8         | C3            | II/III                  | kwasy octowe   |
| 2565  | DICYKLOHEKSYLOAMINA                                   |  | 8         | C7            | III                     | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2571  | kwasy etylosiarkowe                                   |  | 8         | C3            | II                      | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2571  | KWASY ALKILOSIARKOWE                                  |  | 8         | C3            | II                      | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2580  | BROMEK GLINU, ROZTWÓR                                 | roztwór wodny  | 8         | C1            | III                     | woda   |
| 2581  | CHLOREK GLINU, ROZTWÓR                                | roztwór wodny  | 8         | C1            | III                     | woda   |
| 2582  | CHLOREK ŻELAZA (III), ROZTWÓR                         | roztwór wodny  | 8         | C1            | III                     | woda   |
| 2584  | kwasy metanosulfonowe                                 | zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego     | 8         | C1            | II                      | woda   |
| 2584  | KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE                          | zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego     | 8         | C1            | II                      | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2584  | kwasy benzenosulfonowe                                | zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego     | 8         | C1            | II                      | woda   |
| 2584  | kwasy toluenosulfonowe                                | zawierający więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego     | 8         | C1            | II                      | woda   |
| 2584  | KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE                           | zawierające więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego     | 8         | C1            | II                      | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2586  | kwasy metanosulfonowe                                 | zawierający nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 8         | C3            | III                     | woda   |
| 2586  | KWASY ALKILOSULFONOWE CIEKŁE                          | zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 8         | C3            | III                     | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2586  | kwasy benzenosulfonowe                                | zawierający nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 8         | C3            | III                     | woda   |
| 2586  | kwasy toluenosulfonowe                                | zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 8         | C3            | III                     | woda   |
| 2586  | KWASY ARYLOSULFONOWE CIEKŁE                           | zawierające nie więcej niż 5% wolnego kwasu siarkowego | 8         | C3            | III                     | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu |
| 2610  | TRIALILOAMINA   |  | 3         | FC            | III                     | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2614  | ALKOHOL ALLILOWOMETYLOWY                              |  | 3         | F1            | III                     | kwasy octowe   |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2                    | Opis<br>3.1.2   | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|---|---|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)  | (2b)  | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 2617  | METYLOCYKLO-HEKSANOLE   | czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C   | 3            | F1               | III                        | kwasy octowe   |
| 2619  | BENZYLODIMETYLOAMINA  |   | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2620  | MAŚLANY AMYLU   | czyste izomery i mieszanina izomerów, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C   | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu |
| 2622  | ALDEHYD GLICYDOWY   | temperatura zapłonu poniżej 23 °C   | 3            | FT1              | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2626  | KWAS CHLOROWY, ROZTWÓR WODNY  | zawierający nie więcej niż 10% kwasu  | 5.1          | O1               | II                         | kwasy azotowe  |
| 2656  | CHINOLINA   | temperatura zapłonu powyżej 60 °C   | 6.1          | T1               | III                        | woda   |
| 2672  | AMONIAK, ROZTWÓR  | wodny, o gęstości względnej w 15 °C od 0,880 do 0,957, zawierający więcej niż 10%, lecz nie więcej niż 35% amoniaku | 8            | C5               | III                        | woda   |
| 2683  | SIARCZEK AMONU, ROZTWÓR   | roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C  | 8            | CFT              | II                         | kwasy octowe   |
| 2684  | 3-DIETYLOAMINO-PROPYLOAMINA   |   | 3            | FC               | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2685  | N,N-DIETYLO-ETYLENODIAMINA  |   | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2693  | WODOROSIARCZYNY, ROZTWÓR WODNY I.N.O.                                       | nieorganiczne   | 8            | C1               | III                        | woda   |
| 2707  | DIMETYLODI-OKSANY   | czyste izomery i mieszanina izomerów  | 3            | F1               | II/III                     | mieszanina węglowodorów  |
| 2733  | AMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O. lub POLIAMINY ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.               |   | 3            | FC               | I/II/III                   | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2734  | di-sec-butyloamina  |   | 8            | CF1              | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 2734  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE ZAPALNE I.N.O. |   | 8            | CF1              | I/II                       | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2735  | AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O. lub POLIAMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.                 |   | 8            | C7               | I/II/III                   | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2  | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|--|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)   | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 2739  | BEZWODNIK MASŁOWY  |  | 8            | C3               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2789  | KWAS OCTOWY LODOWATY lub KWAS OCTOWY, ROZTWÓR            | roztwór wodny, zawierający więcej niż 80% masowych kwasu                       | 8            | CF1              | II                         | kwas octowy  |
| 2790  | KWAS OCTOWY, ROZTWÓR                                     | roztwór wodny, zawierający więcej niż 10% i nie więcej niż 80% masowych kwasu  | 8            | C3               | II/III                     | kwas octowy  |
| 2796  | KWAS SIARKOWY  | zawierający nie więcej niż 51% kwasu   | 8            | C1               | II                         | woda   |
| 2797  | CIECZ AKUMULATOROWA ZASADOWA                             | wodorotlenek potasu / sodu, roztwór wodny                                      | 8            | C5               | II                         | woda   |
| 2810  | chlorek 2-chloro-6-fluorobenzylu                         | stabilizowany  | 6.1          | T1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2810  | 2-fenyletanol  |  | 6.1          | T1               | III                        | kwas octowy  |
| 2810  | eter monoheksylowy glikolu etylenowego                   |  | 6.1          | T1               | III                        | kwas octowy  |
| 2810  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ORGANICZNY I.N.O.                |  | 6.1          | T1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2815  | N-AMINOETYLOPIPERAZYNA                                   |  | 8            | CT1              | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2818  | POLISIARCZEK AMONU, ROZTWÓR                              | roztwór wodny  | 8            | CT1              | II/III                     | kwas octowy  |
| 2819  | FOSFORAN AMYLU KWAŚNY                                    |  | 8            | C3               | III                        | roztwór środka zwilżającego  |
| 2820  | KWAS MASŁOWY   | kwas n-masłowy   | 8            | C3               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2821  | FENOL, ROZTWÓR   | roztwór wodny trujący niealkaliczny  | 6.1          | T1               | II/III                     | kwas octowy  |
| 2829  | KWAS KAPRONOWY   | kwas n-kapronowy   | 8            | C3               | III                        | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2837  | WODOROSIARCZANY ROZTWÓR WODNY                            |  | 8            | C1               | II/III                     | woda   |
| 2838  | MAŚLAN WINYLU STABILIZOWANY                              |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |
| 2841  | DI-n-AMYLOAMINA  |  | 3            | FT1              | III                        | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2850  | TETRAPROPYLEN (TETRAMER PROPYLENU)                       | mieszanina C <sub>12</sub> -monoolefiny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 2873  | DIAMINOBUTYLOETANOL                                      | N,N-di-n-butyloaminoetanol   | 6.1          | T1               | III                        | kwas octowy  |
| 2874  | ALKOHOL FURFURYLOWY                                      |  | 6.1          | T1               | III                        | kwas octowy  |
| 2920  | kwas O,O-dietyloditiofosforowy                           | temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C  | 8            | CF1              | II                         | octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna | Opis   | Klasa | Kod klas. | Grupa pakowania | Ciecz wzorcowa   |
|-------|---|--|-------|-----------|-----------------|--|
| (1)   | (2a)  | (2b)   | (3a)  | (3b)      | (4)             | (5)  |
| 2920  | kwas O,O-dimetylo-ditiofosforowy                | temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C                                    | 8     | CF1       | II              | roztwór środka zwilżającego  |
| 2920  | bromowodór                                      | 33% roztwór w kwasie octowym lodowatym                                   | 8     | CF1       | II              | roztwór środka zwilżającego  |
| 2920  | wodorotlenek tetrametyloamoni                   | roztwór wodny, temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C                     | 8     | CF1       | II              | woda   |
| 2920  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZAPALNY I.N.O.            |  | 8     | CF1       | I/II            | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2922  | siarczek amonu                                  | roztwór wodny, temperatura wyższa niż 60 °C                              | 8     | CT1       | II              | woda   |
| 2922  | krezole   | roztwór wodny zasadowy, mieszanina krezolanu sodu i potasu               | 8     | CT1       | II              | kwas octowy  |
| 2922  | fenol   | roztwór wodny zasadowy, mieszanina fenolanu sodu i potasu                | 8     | CT1       | II              | kwas octowy  |
| 2922  | wodorodifluorek sodu                            | roztwór wodny  | 8     | CT1       | III             | woda   |
| 2922  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.            |  | 8     | CT1       | I/II/III        | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2924  | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY ŻRĄCY I.N.O.            | słabo żrący  | 3     | FC        | I/II/III        | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2927  | MATERIAŁ TRUJĄCY CIEKŁY ŻRĄCY ORGANICZNY I.N.O. |  | 6.1   | TC1       | I/II            | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 2933  | 2-CHLOROPROPIONIAN METYLU                       |  | 3     | F1        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu |
| 2934  | 2-CHLOROPROPIONIAN IZOPROPYLU                   |  | 3     | F1        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu |
| 2935  | 2-CHLOROPROPIONIAN ETYLU                        |  | 3     | F1        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu |
| 2936  | KWAS TIOMLEKOWY                                 |  | 6.1   | T1        | II              | kwas octowy  |
| 2941  | FLUOROANILINY                                   | czyste izomery i mieszanina izomerów                                     | 6.1   | T1        | III             | kwas octowy  |
| 2943  | TETRAWODOROFURFURYLOAMINA                       |  | 3     | F1        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 2945  | N-BUTYLOMETYLOAMINA                             |  | 3     | FC        | II              | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2946  | 2-AMINO-5-DIETILOAMINOPENTAN                    |  | 6.1   | T1        | III             | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego                |
| 2947  | CHLOROOCETAN IZOPROPYLU                         |  | 3     | F1        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu |
| 2984  | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY                 | zawierający od 8% do 20% nadtlenu wodoru, stabilizowany w razie potrzeby | 5.1   | O1        | III             | kwas azotowy   |
| 3056  | ALDEHYD N-HEPTYLOWY                             |  | 3     | F1        | III             | mieszanina węglowodorów  |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna                       | Opis  | Klasa | Kod klas. | Grupa pakowania | Ciecz wzorcowa   |
|-------|---|---|-------|-----------|-----------------|--|
| (1)   | (2a)  | (2b)  | (3a)  | (3b)      | (4)             | (5)  |
| 3065  | NAPOJE ALKOHOLOWE   | zawierające więcej niż 24% alkoholu   | 3     | F1        | II/III          | kwas octowy  |
| 3066  | FARBA lub MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY                                  | obejmuje farby, lakiery, emalie, bejce, szelaki, pokosty, wyblyszczacze, ciekłe napełniacze i ciekłe lakiery podkładowe lub rozcieńczalniki i rozpuszczalniki do farb | 8     | C9        | II/III          | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3079  | METAKRYLONITRYL STABILIZOWANY   |   | 6.1   | TF1       | I               | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu                             |
| 3082  | sec-alkohol C <sub>6</sub> -C <sub>17</sub> poli-(3-6) etoksylogowany |   | 9     | M6        | III             | o octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów |
| 3082  | alkohol C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> poli-(1-3) etoksylogowany    |   | 9     | M6        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów   |
| 3082  | alkohol C <sub>13</sub> -C <sub>15</sub> poli-(1-6) etoksylogowany    |   | 9     | M6        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów   |
| 3082  | fosforan krezylodifenylu  |   | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | akrylan decylu  |   | 9     | M6        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów   |
| 3082  | ftalan di-n-butyłu  |   | 9     | M6        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów   |
| 3082  | ftalany diizobutyłu   |   | 9     | M6        | III             | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów   |
| 3082  | paliwo lotnicze JP-5  | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C  | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 3082  | paliwo lotnicze JP-7  | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C  | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 3082  | fosforan izodecyldifenylu   |   | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | węglowodory   | ciekłe, temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C, zagrażające środowisku  | 9     | M6        | III             | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3082  | kreozot ze smoły drzewnej   | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C  | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 3082  | kreozot ze smoły węglowej   | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C  | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 3082  | metylnaftaleny  | mieszanina izomerów, ciekła   | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 3082  | smoła z węgla kamiennego  | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C  | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |
| 3082  | nafta ze smoły z węgla kamiennego                                     | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C  | 9     | M6        | III             | mieszanina węglowodorów  |



| Nr UN   | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna   | Opis   | Klasa | Kod klas. | Grupa pakowania | Ciecz wzorcowa   |
|---|---|--|-------|-----------|-----------------|--|
| (1)   | (2a)  | (2b)   | (3a)  | (3b)      | (4)             | (5)  |
| 3082  | fosforany triarylowe  | i.n.o.   | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | fosforan trikrezylu   | zawierający nie więcej niż 3% izomeru orto   | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | fosforan trikscylenylu  |  | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | alkiloditiofosforan cynku   | C <sub>3</sub> -C <sub>14</sub>  | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | alkiloditiofosforan cynku   | C <sub>7</sub> -C <sub>16</sub>  | 9     | M6        | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3082  | MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O.   |  | 9     | M6        | III             | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3099  | MATERIAŁ UTLENIAJĄCY CIEKŁY TRUJĄCY I.N.O.  |  | 5.1   | O1        | I/II/III        | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3101<br>3103<br>3105<br>3107<br>3109<br>3111<br>3113<br>3115<br>3117<br>3119  | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B, C, D, E lub F, CIEKŁY lub NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B, C, D, E lub F, CIEKŁY, TEMPERATURA KONTROLOWANA |  | 5.2   | P1        |                 | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu i mieszanina węglowodorów i kwas azotowy**) |
| **) dla UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (wodoronadtlenek tert-butyli, zawierający więcej niż 40% nadtlenku, jak również kwas nadctowy są wyłączone): wszystkie nadtlenki organiczne, technicznie czyste oraz w roztworze z rozcieńczalnikiem, których zgodność określona jest cieczą wzorcową „mieszanina węglowodorów”, są podane w tym wykazie. Zgodność wentylacji i uszczelnienia na działanie nadtlenków organicznych można też udowodnić w badaniach laboratoryjnych z kwasem azotowym, niezależnie od typu badania. Nadtlenki organiczne o numerach UN 3111, 3113, 3115, 3117 i 3119 nie są dopuszczone do przewozu kolejną. |   |  |       |           |                 |  |
| 3145  | butylofenole  | ciekle i.n.o.  | 8     | C3        | I/II/III        | kwas octowy  |
| 3145  | ALKILOFENOLE CIEKŁE I.N.O.  | włącznie z homologami C <sub>2</sub> -C <sub>12</sub>  | 8     | C3        | I/II/III        | octan n-butyłu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyłu   |
| 3149  | NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA   | zawierający UN 2790 KWAS OCTOWY, UN 2796 KWAS SIARKOWY i/lub UN 1805 KWAS FOSFOROWY, wodę i nie więcej niż 5% kwasu nadctowego | 5.1   | OC1       | II              | roztwór środka zwilżającego i kwas azotowy   |
| 3210  | CHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.  |  | 5.1   | O1        | II/III          | woda   |
| 3211  | NADCHLORANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.   |  | 5.1   | O1        | II/III          | woda   |
| 3213  | BROMIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.  |  | 5.1   | O1        | II/III          | woda   |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna     | Opis                                   | Klasa       | Kod klas.   | Grupa pakowania | Ciecz wzorcowa   |
|-------|---|--|-------------|-------------|-----------------|--|
| (1)   | 3.1.2<br>(2a)                                       | 3.1.2<br>(2b)                          | 2.2<br>(3a) | 2.2<br>(3b) | 2.1.1.3<br>(4)  | (5)  |
| 3214  | NADMANGANIANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.   |  | 5.1         | O1          | II              | woda   |
| 3216  | NADSIARCZANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.    |  | 5.1         | O1          | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3218  | AZOTANY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.         |  | 5.1         | O1          | II/III          | woda   |
| 3219  | AZOTYNY NIEORGANICZNE, ROZTWÓR WODNY I.N.O.         |  | 5.1         | O1          | II/III          | woda   |
| 3264  | chlerek miedzi                                      | roztwór wodny słabo żrący              | 8           | C1          | III             | woda   |
| 3264  | siarczan hydroksyloaminy                            | 25% roztwór wodny                      | 8           | C1          | III             | woda   |
| 3264  | kwas fosforawy                                      | roztwór wodny                          | 8           | C1          | III             | woda   |
| 3264  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O.   | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C   | 8           | C1          | I/II/III        | zasada dla pozycji zbiorczych; nie stosuje się do mieszanin, których składniki zawierają UN: 1830, 1832, 1906 i 2308 |
| 3265  | kwas metoksyoctowy                                  |  | 8           | C3          | I               | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | bezwodnik kwasu allilobursztynowego                 |  | 8           | C3          | II              | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | kwas ditioglikolowy                                 |  | 8           | C3          | II              | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | fosforan butylu                                     | mieszanina fosforanów mono- i dibutylu | 8           | C3          | III             | roztwór środka zwilżającego  |
| 3265  | kwas kaprylowy                                      |  | 8           | C3          | III             | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | kwas izowalerianowy                                 |  | 8           | C3          | III             | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | kwas pelargonowy                                    |  | 8           | C3          | III             | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | kwas pirogronowy                                    |  | 8           | C3          | III             | octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu   |
| 3265  | kwas walerianowy                                    |  | 8           | C3          | III             | kwas octowy  |
| 3265  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY ORGANICZNY I.N.O.      | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C   | 8           | C3          | I/II/III        | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3266  | wodorosiareczek sodu                                | roztwór wodny                          | 8           | C5          | II              | kwas octowy  |
| 3266  | siarczek sodu                                       | roztwór wodny słabo żrący              | 8           | C3          | III             | kwas octowy  |
| 3266  | MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. | temperatura zapłonu wyższa niż 60 °C   | 8           | C3          | I/II/III        | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3267  | 2,2'-(butyloimino)-bisetanol                        |  | 8           | C7          | II              | mieszanina węglowodorów i roztwór środka zwilżającego  |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna<br>3.1.2 | Opis<br>3.1.2  | Klasa<br>2.2 | Kod klas.<br>2.2 | Grupa pakowania<br>2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa   |
|-------|--|--|--------------|------------------|----------------------------|--|
| (1)   | (2a)   | (2b)   | (3a)         | (3b)             | (4)                        | (5)  |
| 3267  | MATERIAŁ ŻRĄCY<br>CIEKŁY ZASADOWY<br>ORGANICZNY I.N.O.   | temperatura zapłonu<br>wyższa niż 60 °C                    | 8            | C7               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3271  | eter monobutyłowy<br>glikolu etylenowego                 | temperatura zapłonu<br>60 °C                               | 3            | F1               | III                        | kwasy octowe   |
| 3271  | ETER I.N.O.  |  | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3272  | ester tert-butyłowy<br>kwasu akrylowego                  |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | propionian izobutyłu                                     | temperatura zapłonu<br>niższa niż 23 °C                    | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | walerianian metylu                                       |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | ortomrówczan trimetyłu                                   |  | 3            | F1               | II                         | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | walerianian etylu  |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | izowalerianian izobutyłu                                 |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | propionian n-amylu                                       |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | maślan n-butyłu  |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | mleczan metylu   |  | 3            | F1               | III                        | octan n-butyłu/roztwór środka<br>zwilżającego nasycony octanem<br>n-butyłu |
| 3272  | ESTER I.N.O.   |  | 3            | F1               | II/III                     | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3287  | azotyn sodu  | 40% roztwór wodny  | 6.1          | T4               | III                        | woda   |
| 3287  | MATERIAŁ TRUJĄCY<br>CIEKŁY<br>NIEORGANICZNY<br>I.N.O.    |  | 6.1          | T4               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3291  | ODPAD KLINICZNY<br>NIEOKREŚLONY<br>I.N.O.                | ciekły   | 6.2          | I3               | II                         | woda   |
| 3293  | HYDRAZYNA,<br>ROZTWÓR WODNY                              | zawierający<br>nie więcej niż 37%<br>masowych<br>hydrazyny | 6.1          | T4               | III                        | woda   |
| 3295  | heptany  | i.n.o.   | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 3295  | nonany   | temperatura zapłonu<br>niższa niż 23 °C                    | 3            | F1               | II                         | mieszanina węglowodorów  |
| 3295  | dekany   | i.n.o.   | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 3295  | 1,2,3-trimetylobenzen                                    |  | 3            | F1               | III                        | mieszanina węglowodorów  |
| 3295  | WĘGLOWODORY<br>CIEKŁE I.N.O.                             |  | 3            | F1               | I/II/III                   | zasada dla pozycji zbiorczych  |
| 3405  | CHLORAN BARU,<br>ROZTWÓR                                 | roztwór wodny  | 5.1          | OT1              | II/III                     | woda   |
| 3406  | NADCHLORAN<br>BARU ROZTWÓR                               | roztwór wodny  | 5.1          | OT1              | II/III                     | woda   |
| 3408  | NADCHLORAN<br>OLEWIU, ROZTWÓR                            | roztwór wodny  | 5.1          | OT1              | II/III                     | woda   |

| Nr UN | Oficjalna nazwa przewozowa lub nazwa techniczna 3.1.2 | Opis 3.1.2    | Klasa 2.2 | Kod klas. 2.2 | Grupa pakowania 2.1.1.3 | Ciecz wzorcowa |
|-------|---|---------------|-----------|---------------|-------------------------|----------------|
| (1)   | (2a)  | (2b)          | (3a)      | (3b)          | (4)                     | (5)            |
| 3413  | CYJANEK POTASU, ROZTWÓR                               | roztwór wodny | 6.1       | T4            | I/II/III                | woda           |
| 3414  | CYJANEK SODU, ROZTWÓR                                 | roztwór wodny | 6.1       | T4            | I/II/III                | woda           |
| 3415  | FLUOREK SODU, ROZTWÓR                                 | roztwór wodny | 6.1       | T4            | III                     | woda           |
| 3422  | FLUOREK POTASU, ROZTWÓR                               | roztwór wodny | 6.1       | T4            | III                     | woda           |

#### 4.1.2 Dodatkowe przepisy ogólne dotyczące używania DPPL

**4.1.2.1** Jeżeli DPPL używane są do przewozu cieczy o temperaturze zapłonu do 60 °C (tygiel zamknięty), albo do materiałów sproszkowanych skłonnych do wybuchu pyłowego, to należy podjąć środki w celu przeciwdziałania niebezpiecznym wyładowaniom elektrostatycznym.

**4.1.2.2** Wszystkie DPPL metalowe, ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożone powinny zgodnie z 6.5.4.4 lub 6.5.4.5 podlegać odpowiedniej kontroli i badaniom:

- przed przekazaniem do eksploatacji;
- następnie w okresach nieprzekraczających odpowiednio 2,5 roku i 5 lat;
- po naprawie lub regeneracji, przed ponownym użyciem do przewozu.

DPPL nie powinien być napełniany i nadawany do przewozu po upływie ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli. Jednakże DPPL napełniony przed upływem terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli, może być przewożony w okresie nie dłuższym niż 3 miesiące po upływie terminu ważności takiego badania lub kontroli. Dodatkowo, DPPL może być przewożony po upływie terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli:

- a) po opróżnieniu, lecz przed oczyszczeniem, w celu przeprowadzenia wymaganego badania lub kontroli przed ponownym napełnieniem; oraz
- b) o ile władza właściwa nie postanowiła inaczej, w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy licząc od daty upływu terminu ważności ostatniego badania okresowego lub kontroli, dla umożliwienia zwrotu towarów niebezpiecznych lub ich pozostałości w celu ich zlikwidowania lub powtórnego wykorzystania.

**Uwaga:** W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.1.11.

**4.1.2.3** DPPL typu 31HZ2 powinny być napełniane nie mniej niż do 80% pojemności osłony zewnętrznej.

**4.1.2.4** Z wyjątkiem przypadków, w których regularna konserwacja DPPL metalowego, DPPL z tworzywa sztucznych, DPPL złożonego lub DPPL elastycznego będzie przeprowadzana przez właściciela DPPL, którego państwo i nazwa, albo zatwierdzony znak identyfikacyjny, są trwale naniesione na DPPL, podmiot przeprowadzający regularną konserwację DPPL powinien w pobliżu znaku UN naniesionego przez wytwórcę w sposób trwały umieścić:

- a) nazwę państwa, w którym była przeprowadzona regularna konserwacja, oraz
- b) nazwę lub zatwierdzony znak podmiotu, który przeprowadzał regularną konserwację.

#### 4.1.3 Przepisy ogólne dotyczące instrukcji pakowania

**4.1.3.1** W rozdziale 4.1.4 podano instrukcje pakowania, które mają zastosowanie do towarów niebezpiecznych klas od 1 do 9. Podzielone są na trzy grupy i zamieszczone w odpowiednich podrozdziałach w zależności od rodzaju opakowań, których dotyczą, tj.:

Podrozdział 4.1.4.1 dotyczy opakowań, za wyjątkiem DPPL i opakowań dużych; te instrukcje pakowania oznaczone są kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od litery „P” lub w przypadku opakowań specyficznych dla RID i ADR, kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się literą „R”;

Podrozdział 4.1.4.2 dotyczy DPPL; te instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „IBC”;

Podrozdział 4.1.4.3 dotyczy opakowań dużych; te instrukcje pakowania są oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się od liter „LP”.

Instrukcje pakowania określają stosowanie odpowiednich przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i/lub 4.1.3. Mogą one również wymagać stosowania odpowiednich przepisów specjalnych podanych w 4.1.5,

4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 lub 4.1.9. Specjalne przepisy pakowania mogą być podane także w instrukcjach pakowania dotyczących pojedynczych materiałów lub przedmiotów. One również oznaczone są kodem literowo-cyfrowym zawierającym litery:

- „PP” dla opakowań, za wyjątkiem DPPL i opakowań dużych, lub „RR” w przypadku przepisów specjalnych specyficznych dla RID i ADR,  
„B” dla DPPL lub „BB” w przypadku przepisów specjalnych specyficznych dla RID i ADR,  
„L” dla opakowań dużych lub „LL” w przypadku przepisów specjalnych specyficznych dla RID i ADR.

O ile nie podano inaczej, każde opakowanie powinno odpowiadać wymaganiom określonym w części 6. Ogólnie, instrukcje pakowania nie podają wskazań w zakresie zgodności, więc użytkownik przed wyborem opakowania powinien sprawdzić zgodność opakowania z wybranym materiałem (np. naczynia szklane są nieodpowiednie dla większości fluorków). W przypadkach, gdy w instrukcjach pakowania dopuszcza się naczynia szklane, oznacza to, że dopuszcza się również opakowania porcelanowe, ceramiczne i kamionkowe.

**4.1.3.2** W dziale 3.2 tabela A kolumna (8) dla każdego materiału lub przedmiotu podano instrukcje pakowania, które powinny być użyte. W kolumnie (9a) wskazano specjalne przepisy pakowania, a w kolumnie (9b) podano przepisy dotyczące pakowania razem (patrz 4.1.10), mające zastosowanie do konkretnych materiałów i przedmiotów.

**4.1.3.3** Każda instrukcja pakowania odpowiednio wskazuje dopuszczone opakowania pojedyncze lub kombinowane. W przypadku opakowań kombinowanych wskazane są dopuszczone opakowania zewnętrzne, wewnętrzne oraz - jeżeli ma to zastosowanie - maksymalna dopuszczalna ilość materiału na każde opakowanie wewnętrzne lub zewnętrzne. Określenia maksymalna masa netto i maksymalna pojemność podane są w 1.2.1.

**4.1.3.4** Następujące opakowania nie mogą być używane w przypadku, gdy przewożone materiały w czasie przewozu mogą przejść w stan ciekły:

opakowania:

- bębny: 1D i 1G;  
skrzynie: 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2;  
worki: 5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 i 5M2;  
opakowania złożone: 6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 i 6PH1;  
opakowania duże:

z elastycznego tworzywa sztucznego: 51H (opakowanie zewnętrzne);

DPPL:

dla materiałów grupy pakowania I: wszystkie typy DPPL;

dla materiałów grupy pakowania II i III:

- drewniane: 11C, 11D i 11F;  
tekturowe: 11G;  
elastyczne: 13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 13M2;  
złożone: 11HZ2 i 21HZ2.

W rozumieniu niniejszego podrozdziału, materiały oraz mieszaniny materiałów o temperaturze topnienia równej 45 °C lub niższej uważa się za materiały stałe, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły.

**4.1.3.5** W przypadku, gdy instrukcje pakowania zawarte w niniejszym dziale zezwalają na użycie określonego typu opakowania (np. 4G względnie 1A2), wówczas mogą być również użyte opakowania oznakowane takim samym kodem rozpoznawczym uzupełnionym literami „V”, „U” lub „W”, naniesionym zgodnie z wymaganiami części 6 (np. 4GV, 4GU lub 4GW, względnie 1A2V, 1A2U lub 1A2W), przy zachowaniu tych samych warunków i ograniczeń, jakie mają zastosowanie do danego typu opakowania zgodnie z odpowiednią instrukcją pakowania. Na przykład opakowanie kombinowane oznaczone kodem opakowania „4GV” może być użyte w każdym przypadku, gdy dopuszczone jest opakowanie kombinowane oznaczone kodem „4G”, pod warunkiem, że przestrzegane są wymagania w zakresie opakowań wewnętrznych oraz ograniczenia ilościowe zawarte w odpowiedniej instrukcji pakowania.

#### **4.1.3.6 Naczynia ciśnieniowe dla materiałów ciekłych i stałych**

**4.1.3.6.1** Jeżeli RID nie przewiduje inaczej, to naczynia ciśnieniowe, które:

- spełniają mające zastosowanie przepisy działu 6.2 lub
- spełniają krajowe i międzynarodowe normy dla projektowania, budowy, prób, produkcji i badania obowiązuje w państwie, w którym naczynie ciśnieniowe jest produkowane, pod warunkiem, że przepisy 4.1.3.6 będą spełnione i metalowe butle, zbiorniki rurowe, naczynia ciśnieniowe, wiązki butli i naczynia ciśnieniowe awaryjne są tak zbudowane, aby współczynnik rozerwania (stosunek ciśnienia rozrywającego do ciśnienia próbnego) wynosił nie mniej niż:

- i) 1,50 dla naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania;
- ii) 2,00 dla naczyń ciśnieniowych jednorazowego napełniania;

są dopuszczone do przewozu wszystkich materiałów ciekłych lub stałych, za wyjątkiem materiałów wybuchowych, termicznie niestabilnych, nadtlenuków organicznych, materiałów samoreaktywnych, materiałów, dla których w wyniku rozwoju reakcji chemicznej może powstać znaczny wzrost ciśnienia, i materiałów promieniotwórczych (chyba że jest to dopuszczone zgodnie z 4.1.9).

Ten podrozdział nie jest stosowany do materiałów wymienionych w 4.1.4.1 w instrukcji pakowania P200 tabela 3.

**4.1.3.6.2** Każdy typ naczynia ciśnieniowego powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą państwa produkcji lub zgodnie z przepisami działu 6.2.

**4.1.3.6.3** Jeżeli nie jest inaczej podane, to powinny być używane naczynia ciśnieniowe o ciśnieniu próbnym nie mniej niż 0,6 MPa.

**4.1.3.6.4** Jeżeli nie jest inaczej podane, to naczynia ciśnieniowe powinny być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie, tak zaprojektowane, że zapobiegnie rozerwaniu przy przepelnieniu lub wskutek oddziaływania ognia.

Zawory naczyń ciśnieniowych powinny być tak zaprojektowane i wykonane, że będą odporne na uszkodzenia, bez uwolnienia zawartości lub powinny być chronione przed uszkodzeniem lub przypadkowym uwolnieniem zawartości, przez jedną z metod podanych w 4.1.6.8 a) do e).

**4.1.3.6.5** Stopień napełnienia naczynia ciśnieniowego w 50 °C nie powinien przekraczać 95% pojemności. Dla zapewnienia, że naczynie ciśnieniowe w 55 °C nie zostaną całkowicie wypełnione cieczą, należy pozostawić wystarczającą wolną przestrzeń.

**4.1.3.6.6** Jeżeli nie postanowiono inaczej, to naczynia ciśnieniowe powinny być poddawane co 5 lat okresowym próbom i badaniom. Badania okresowe powinny obejmować rewizję zewnętrzną, wewnętrzną lub badanie metodą alternatywną zatwierdzoną przez władzę właściwą, próbę ciśnieniową lub równoważne badanie nieniszczące dopuszczone przez władzę właściwą, włącznie z badaniem wszystkich części składowych (np. szczelność zaworów, zawory bezpieczeństwa lub zabezpieczenia topliwe). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być napełniane po upływie terminu ważności badań okresowych, mogą jednak nadal być przewożone. Naprawy naczyń ciśnieniowych powinny być dokonywane zgodnie z 4.1.6.11.

**4.1.3.6.7** Przed napełnieniem napełniający powinien przeprowadzić kontrolę naczynia ciśnieniowego oraz upewnić się, czy naczynie ciśnieniowe jest dopuszczone dla przewożonego materiału i czy spełnione są wymagania RID. Po napełnieniu zawory powinny zostać zamknięte i podczas przewozu powinny pozostać w stanie zamkniętym. Nadawca powinien sprawdzić, czy zamknięcia i wyposażenie jest szczelne.

**4.1.3.6.8** Naczynia ciśnieniowe wielokrotnego napełniania nie powinny być napełniane materiałem różniącym się od zawartego poprzednio, chyba że zostaną podjęte niezbędne działania dla zmiany używania.

**4.1.3.6.9** Oznakowanie naczynia ciśnieniowego dla materiałów ciekłych i stałych zgodnie z 4.1.3.6 (nieodpowiadające przepisom działu 6.2) powinno być zgodnie z przepisami władzy właściwej państwa produkcji.

**4.1.3.7** Opakowania lub DPPL, które nie są dopuszczone w mających zastosowanie instrukcjach pakowania, nie mogą być użyte do przewozu materiału lub przedmiotu, jeżeli nie są wyraźnie dopuszczone na podstawie czasowego odstępstwa uzgodnionego między Państwami-Stronami RID, zgodnie z 1.5.1.

#### **4.1.3.8 Przedmioty nieopakowane, za wyjątkiem przedmiotów klasy 1**

**4.1.3.8.1** Jeżeli duże i mocne przedmioty nie mogą być pakowane zgodnie z przepisami działu 6.1 lub 6.6 oraz jeżeli takie przedmioty powinny być przewiezione próżne nieoczyszczone i nieopakowane, to władze właściwe państwa pochodzenia<sup>7)</sup> mogą taki przewóz zatwierdzić. Przy tym władze właściwe powinny mieć na uwadze, że:

- a) duże i mocne przedmioty powinny być dostatecznie wytrzymałe, tak aby były odporne na uderzenia i obciążenia, które mogą występować w normalnych warunkach przewozu, włącznie z przeładunkiem między jednostkami transportowymi cargo i między jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak i w trakcie każdego przeładunku z jednej palety do następnych oraz manipulacji ręcznych lub mechanicznych;
- b) wszelkie zamknięcia oraz otwory powinny być szczelnie zamknięte, tak aby w normalnych warunkach przewozu zawartość nie mogła wydostać się na zewnątrz na skutek wibracji, zmiany temperatury, wilgotności i ciśnienia (np. wywołanego zmianami wysokości). Na zewnątrz przedmiotów nie mogą znajdować się żadne niebezpieczne pozostałości;
- c) części dużych i mocnych przedmiotów, które stykają się bezpośrednio z towarami niebezpiecznymi:

<sup>7)</sup> Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to dotyczy to pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.

- i) nie mogą być naruszone przez te towary niebezpieczne, ani też znacząco osłabione oraz
- ii) nie mogą wywołać żadnego niebezpiecznego efektu, np. reakcji katalitycznej, względnie reakcji z towarami niebezpiecznymi,
- d) duże i mocne przedmioty, które zawierają materiały ciekłe, powinny być tak załadowane i zabezpieczone, aby zapobiec wydostaniu się zawartości lub zdeformowaniu przedmiotu podczas przewozu;
- e) wymienione przedmioty powinny być unieruchomione w klatkach, koszach lub innych urządzeniach do manipulowania, albo umocowane w jednostce transportowej cargo, w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie nastąpiło ich obluźowanie.

**4.1.3.8.2** Nieopakowane przedmioty, które według przepisów podanych w 4.1.3.8.1 dopuszczone są do przewozu przez władze właściwe, podlegają procedurom ekspedycyjnym części 5. Nadawca takich przedmiotów powinien ponadto zapewnić dołączenie kopii zezwolenia do dokumentu przewozowego.

**Uwaga:** Do dużych nieopakowanych przedmiotów mogą być zaliczone elastyczne zbiorniki paliwa, wyposażenie wojskowe, maszyna albo wyposażenie, jeżeli zawierają materiały niebezpieczne w ilości przekraczającej wartości ilości ograniczonych zgodnie z 3.4.1.

#### **4.1.4 Wykaz instrukcji pakowania**

**Uwaga:** Niezależnie od tego, że w poniższych instrukcjach pakowania użyto takiego samego systemu numeracji jak w Przepisach modelowych ONZ i Kodeksie IMDG, należy mieć uwagę, że niektóre szczegóły mogą się różnić.

## 4.1.4.1 Instrukcje pakowania dla używania opakowań (z wyjątkiem DPPL i opakowań dużych)

| P001  |                               | INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKŁE)         |                    |                     | P001 |
|---|-------------------------------|---|--------------------|---------------------|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: |                               |   |                    |                     |      |
| Opakowania kombinowane:   |                               | Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3) |                    |                     |      |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania zewnętrzne         | grupa pakowania I                               | grupa pakowania II | grupa pakowania III |      |
| szkło 10 l<br>tworzywo sztuczne 30 l<br>metal 40 l  | <b>Bębny</b>                  |   |                    |                     |      |
|   | stal (1A1, 1A2),              | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | aluminium (1B1, 1B2),         | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | inne metale (1N1, 1N2),       | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tworzywo sztuczne (1H1, 1H2), | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | sklejka (1D),                 | 150 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tektura (1G).                 | 75 kg   | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | <b>Skrzynie</b>               |   |                    |                     |      |
|   | stal (4A),                    | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | aluminium (4B),               | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | inne metale (4N),             | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | drewno naturalne (4C1, 4C2),  | 150 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
| sklejka (4D),   | 150 kg                        | 400 kg  | 400 kg             |                     |      |
| materiał drewnopochodny (4F),   | 75 kg                         | 400 kg  | 400 kg             |                     |      |
| tektura (4G),   | 75 kg                         | 400 kg  | 400 kg             |                     |      |
| tworzywo sztuczne piankowe (4H1),   | 60 kg                         | 60 kg   | 60 kg              |                     |      |
| tworzywo sztuczne sztywne (4H2).  | 150 kg                        | 400 kg  | 400 kg             |                     |      |
| <b>Kanistry</b>   |                               |   |                    |                     |      |
| stal (3A1, 3A2),  | 120 kg                        | 120 kg  | 120 kg             |                     |      |
| aluminium (3B1, 3B2),   | 120 kg                        | 120 kg  | 120 kg             |                     |      |
| tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).   | 120 kg                        | 120 kg  | 120 kg             |                     |      |
| <b>Opakowania pojedyncze</b>  |                               |   |                    |                     |      |
| <b>Bębny</b>  |                               |   |                    |                     |      |
| stal wieko niezdejmowalne (1A1),  |                               | 250 l   | 450 l              | 450 l               |      |
| stal wieko zdejmowalne (1A2),   |                               | 250 l <sup>a)</sup>                             | 450 l              | 450 l               |      |
| aluminium wieko niezdejmowalne (1B1),   |                               | 250 l   | 450 l              | 450 l               |      |
| aluminium wieko zdejmowalne (1B2),  |                               | 250 l <sup>a)</sup>                             | 450 l              | 450 l               |      |
| inne metale wieko niezdejmowalne (1N1),   |                               | 250 l   | 450 l              | 450 l               |      |
| inne metale wieko zdejmowalne (1N2),  |                               | 250 l <sup>a)</sup>                             | 450 l              | 450 l               |      |
| tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (1H1),   |                               | 250 l   | 450 l              | 450 l               |      |
| tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (1H2).  |                               | 250 l <sup>a)</sup>                             | 450 l              | 450 l               |      |
| <b>Kanistry</b>   |                               |   |                    |                     |      |
| stal wieko niezdejmowalne (3A1),  |                               | 60 l  | 60 l               | 60 l                |      |
| stal wieko zdejmowalne (3A2),   |                               | 60 l <sup>a)</sup>                              | 60 l               | 60 l                |      |
| aluminium wieko niezdejmowalne (3B1),   |                               | 60 l  | 60 l               | 60 l                |      |
| aluminium wieko zdejmowalne (3B2),  |                               | 60 l <sup>a)</sup>                              | 60 l               | 60 l                |      |
| tworzywo sztuczne wieko niezdejmowalne (3H1),   |                               | 60 l  | 60 l               | 60 l                |      |
| tworzywo sztuczne wieko zdejmowalne (3H2).  |                               | 60 l <sup>a)</sup>                              | 60 l               | 60 l                |      |



| P001 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY CIEKLE) (c.d.) P001   |   |
|--|---|
| Opakowania pojedyncze, c.d.  | Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3)   |
| Opakowania złożone   | grupa pakowania I      grupa pakowania II      grupa pakowania III  |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym lub z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HH1),  | 250 l      250 l      250 l   |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym lub ze sklejki (6HG1, 6HD1),  | 120 l      250 l      250 l   |
| naczynie z tworzywa sztucznego w koszu stalowym lub aluminiowym lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej, ze sklejki, tekturowej lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),  | 60 l      60 l      60 l  |
| naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub w koszu stalowym lub aluminiowym, lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2). | 60 l      60 l      60 l  |
| <b>Naczynia ciśnieniowe</b> mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne 4.1.3.6.   |   |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Opakowania dla materiałów klasy 3 grupy pakowania III, które wydzielają niewielkie ilości ditlenku węgla lub azotu, powinny być wentylowane.  |   |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |
| <b>PP1</b>   | Dla UN 1133, 1210, 1263 i 1866 oraz klejów, farb drukarskich, materiałów pokrewnych do farb drukarskich, farb, materiałów pokrewnych do farb oraz roztworów żywicy, które są przyporządkowane do UN 3082, opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznych do materiałów grupy pakowania II i III w ilości nie więcej niż 5 litrów na jedno opakowanie, nie wymagają badania określonego w dziale 6.1, jeżeli są przewożone:<br>a) jako ładunki spaletyzowane, umieszczone w paletach skrzyniowych lub uformowane w paletowe jednostki ładunkowe, np. gdy pojedyncze opakowania są ułożone lub spiętrzone na palecie i zamocowane na niej poprzez opasanie taśmą, folią termokurczliwą lub rozciągliwą, albo w inny odpowiedni sposób; lub<br>b) jako opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych o masie netto nie więcej niż 40 kg. |
| <b>PP2</b>   | Dla UN 3065 mogą być użyte beczki drewniane o pojemności nie więcej niż 250 litrów, nieodpowiadające przepisom działu 6.1.  |
| <b>PP4</b>   | Dla UN 1774 opakowania powinny odpowiadać wymaganiom na poziomie grupy pakowania II.  |
| <b>PP5</b>   | Dla UN 1204 opakowania powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć możliwość wybuchu na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie powinny być używane butle, zbiorniki rurowe i bębny ciśnieniowe.   |
| <b>PP6</b>   | (skreślony)   |
| <b>PP10</b>  | Dla UN 1791 grupa pakowania II, opakowania powinny być wentylowane.   |
| <b>PP31</b>  | Dla UN 1131 opakowania powinny być hermetycznie zamknięte.  |
| <b>PP33</b>  | Dla UN 1308 grupy pakowania I i II, dopuszcza się tylko opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 75 kg.  |
| <b>PP81</b>  | Dla UN 1790 o zawartości większej niż 60%, ale nie więcej niż 85% fluorowodoru oraz UN 2031 o zawartości większej niż 55% kwasu azotowego. Okres używania bębnow i kanistrów z tworzyw sztucznych stosowanych jako opakowanie jednostkowe nie może przekroczyć 2 lat od daty ich produkcji.   |
| <b>PP93</b>  | Dla UN 3532 opakowania powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania opakowania w przypadku utraty stabilizacji.  |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>   |   |
| <b>RR2</b>   | Dla UN 1261 nie dopuszcza się opakowań z wiekiem zdejmowalnym.<br>a) Dopuszczone są tylko materiały z lepkością większą niż 2680 mm <sup>2</sup> /s.  |

| P002  |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE)          |                    |                     | P002 |
|---|--|---|--------------------|---------------------|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: |  |   |                    |                     |      |
| Opakowania kombinowane:   |  | Maksymalna pojemność/masa netto (patrz 4.1.3.3) |                    |                     |      |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania zewnętrzne  | grupa pakowania I                               | grupa pakowania II | grupa pakowania III |      |
| szkło 10 kg   | <b>Bębny</b>   |   |                    |                     |      |
| tworzywo sztuczne <sup>a)</sup>   | stal (1A1, 1A2),   | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
| metal 50 kg   | aluminium (1B1, 1B2),  | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
| papier <sup>a), b), c)</sup>  | inne metale (1N1, 1N2),  | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
| tektura <sup>a), b), c)</sup>   | tworzywo sztuczne (1H1, 1H2),                                      | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | sklejka (1D),  | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tektura (1G).  | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | <b>Skrzynie</b>  |   |                    |                     |      |
|   | stal (4A),   | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | aluminium (4B),  | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | inne metale (4N),  | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | drewno naturalne (4C1),  | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),                | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | sklejka (4D),  | 250 kg  | 400 kg             | 400kg               |      |
|   | materiał drewnopochodny (4F),                                      | 125 kg  | 400 kg             | 400kg               |      |
|   | tektura (4G),  | 125 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tworzywo sztuczne piankowe (4H1),                                  | 60 kg   | 60 kg              | 60 kg               |      |
|   | tworzywo sztuczne sztywne (4H2).                                   | 250 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | <b>Kanistry</b>  |   |                    |                     |      |
|   | stal (3A1,3A2),  | 120 kg  | 120 kg             | 120 kg              |      |
|   | aluminium (3B1,3B2),   | 120 kg  | 120 kg             | 120 kg              |      |
|   | tworzywo sztuczne (3H1,3H2).                                       | 120 kg  | 120 kg             | 120 kg              |      |
| <b>Opakowania pojedyncze</b>  |  |   |                    |                     |      |
|   | <b>Bębny</b>   |   |                    |                     |      |
|   | stal (1A1 lub 1A2 <sup>d)</sup> ),                                 | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | aluminium (1B1 lub 1B2 <sup>d)</sup> ),                            | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | inne metale (1N1 lub 1N2 <sup>d)</sup> ),                          | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2 <sup>d)</sup> ),                    | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tektura (1G <sup>e)</sup> ),                                       | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | sklejka (1D <sup>e)</sup> ).                                       | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | <b>Kanistry</b>  |   |                    |                     |      |
|   | stal (3A1 lub 3A2 <sup>d)</sup> ),                                 | 120 kg  | 120 kg             | 120 kg              |      |
|   | aluminium (3B1 lub 3B2 <sup>d)</sup> ),                            | 120 kg  | 120 kg             | 120 kg              |      |
|   | tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2 <sup>d)</sup> ).                    | 120 kg  | 120 kg             | 120 kg              |      |
|   | <b>Skrzynie</b>  |   |                    |                     |      |
|   | stal (4A <sup>e)</sup> ),  | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | aluminium (4B <sup>e)</sup> ),                                     | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | inne metale (4N <sup>e)</sup> ),                                   | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | drewno naturalne (4C1 <sup>e)</sup> ),                             | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | sklejka (4D <sup>e)</sup> ),                                       | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | materiał drewnopochodny (4F <sup>e)</sup> ),                       | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2 <sup>e)</sup> ), | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tektura (4G <sup>e)</sup> ),                                       | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | tworzywo sztuczne sztywne (4H2 <sup>e)</sup> ).                    | Niedozwolone                                    | 400 kg             | 400 kg              |      |
|   | <b>Worki</b>   |   |                    |                     |      |
|   | Worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>e)</sup> .                         | Niedozwolone                                    | 50 kg              | 50 kg               |      |

<sup>a)</sup> Opakowania wewnętrzne powinny być pyłoszczelne.

<sup>b)</sup> Opakowania wewnętrzne nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

<sup>c)</sup> Opakowania wewnętrzne nie powinny być używane do materiałów grupy pakowania I.

<sup>d)</sup> Opakowania nie powinny być używane do materiałów grupy pakowania I, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

<sup>e)</sup> Opakowania nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu mogą przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).

| P002 INSTRUKCJA PAKOWANIA (MATERIAŁY STAŁE) (c.d.)  |   | P002               |                     |
|---|---|--------------------|---------------------|
| Opakowania pojedyncze (cd.)   | grupa pakowania I   | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
| <b>Opakowania złożone</b>   |   |                    |                     |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym, ze sklejk, tekturowym lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HG1 <sup>e)</sup> , 6HD1 <sup>e)</sup> lub 6HH1),   | 400 kg  | 400 kg             | 400 kg              |
| naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w drewnianej, ze sklejk, tekturowej lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 <sup>e)</sup> , 6HG2 <sup>e)</sup> lub 6HH2),   | 75 kg   | 75 kg              | 75 kg               |
| naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym lub ze sklejk (6PA1, 6PB1, 6PD1 <sup>e)</sup> lub 6PG1 <sup>e)</sup> ), lub w koszu stalowym lub aluminiowym, lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, albo w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 <sup>e)</sup> lub 6PG2 <sup>e)</sup> ), lub w opakowaniu z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH2 lub 6PH1 <sup>e)</sup> ). | 75 kg   | 75 kg              | 75 kg               |
| <sup>e)</sup> Opakowania te nie powinny być używane do materiałów, które podczas przewozu przejść w stan ciekły (patrz 4.1.3.4).  |   |                    |                     |
| Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne 4.1.3.6.   |   |                    |                     |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |                    |                     |
| <b>PP6</b>  | (skreślony)   |                    |                     |
| <b>PP7</b>  | UN 2000 CELULOID może być przewożony na palecie bez opakowania, owinięty folią z tworzywa sztucznego i odpowiednio zabezpieczony, np. za pomocą opasek stalowych, jako ładunek całkowity w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych. Masa brutto palety nie powinna przekraczać 1000 kg.  |                    |                     |
| <b>PP8</b>  | Dla UN 2002 opakowania powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć możliwość wybuchu wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego. Do tych materiałów nie powinny być używane butle, zbiorniki rurowe i bębny ciśnieniowe.   |                    |                     |
| <b>PP9</b>  | Dla UN 3175, 3243 i 3244 opakowania powinny być zgodne z zatwierdzonym typem konstrukcji, który przeszedł pozytywnie badanie szczelności, według wymagań dla grupy pakowania II. Dla UN 3175 badanie szczelności nie jest wymagane, jeżeli materiał ciekły będzie w całości wchłonięty przez stały materiał absorpcyjny i znajduje się w szczelnie zamkniętym worku.  |                    |                     |
| <b>PP11</b>   | Dla UN 1309 grupy pakowania III oraz dla UN 1362 dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1, jeżeli zapakowane są one dodatkowo w worki z tworzywa sztucznego i na paletach owinięte są folią termokurczliwą lub rozciągliwą.   |                    |                     |
| <b>PP12</b>   | Dla UN 1361, 2213 i 3077 dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1, jeżeli przewożone są one w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych.   |                    |                     |
| <b>PP13</b>   | Dla przedmiotów zaklasyfikowanych pod UN 2870 dozwolone są tylko opakowania kombinowane spełniające wymagania dla grupy pakowania I.  |                    |                     |
| <b>PP14</b>   | Dla UN 2211, 2698 i 3314 opakowania nie muszą odpowiadać wymaganiom określonym w badaniach podanych w dziale 6.1.   |                    |                     |
| <b>PP15</b>   | Dla UN 1324 i 2623 opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.  |                    |                     |
| <b>PP20</b>   | Dla UN 2217 można użyć każdego opakowania, które jest pyłoszczelne i odporne na rozdarcie.  |                    |                     |
| <b>PP30</b>   | Dla UN 2471 nie dopuszcza się opakowań wewnętrznych z papieru lub tektury.  |                    |                     |
| <b>PP34</b>   | Dla UN 2969 (całe ziarna) dopuszcza się worki typów 5H1, 5L1 i 5M1.   |                    |                     |
| <b>PP37</b>   | Dla UN 2590 i 2212 dopuszcza się worki typu 5M1. Wszystkie typy worków powinny być przewożone w wagonach krytych lub w kontenerach zamkniętych, lub w opakowaniach zbiorczych zamkniętych sztywnych.  |                    |                     |
| <b>PP38</b>   | Dla UN 1309 grupy pakowania II, użycie worków dozwolone jest jedynie w przypadku wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych.  |                    |                     |
| <b>PP84</b>   | Dla UN 1057 należy używać sztywnych opakowań zewnętrznych, odpowiadających wymaganiom wytrzymałościowym dla grupy pakowania II. Opakowania należy tak projektować, wytwarzać i przygotować, aby zapobiec przemieszczeniu, nieprzewidzianemu zapłonowi urządzeń lub nieprzewidzianemu uwolnieniu palnych gazów lub zapalnych cieczy.<br><b>Uwaga:</b> Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno patrz dział 3.3 przepis specjalny 654. |                    |                     |
| <b>PP 92</b>  | Dla UN 3531 opakowania powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary dla zapobieżenia wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania opakowania w przypadku utraty stabilizacji.  |                    |                     |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>  |   |                    |                     |
| <b>RR5</b>  | Pomimo postanowień przepisu specjalnego PP84, opakowania dla UN 1057 powinny odpowiadać tylko przepisom ogólnym 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.5 do 4.1.1.7, jeżeli opakowanie ma masę brutto nie więcej niż 10 kg.<br><b>Uwaga:</b> Dla odpadów zapalniczek zbieranych osobno patrz dział 3.3 przepis specjalny 654.   |                    |                     |

| P003  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P003 |
|---|---|------|
| <p>Towary niebezpieczne powinny znajdować się w odpowiednich opakowaniach wewnętrznych. Opakowania te powinny odpowiadać postanowieniom zawartym w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 oraz powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania konstrukcyjne podane w 6.1.4. Należy używać opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości, zaprojektowanych z uwzględnieniem pojemności opakowania wewnętrznego i jego przeznaczenia. Jeżeli niniejsza instrukcja pakowania jest stosowana do przewozu przedmiotów lub opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych, to opakowanie powinno być tak zaprojektowane i zbudowane, aby przeciwdziałać przypadkowemu wydostaniu się zawartości przedmiotów w normalnych warunkach przewozu.</p> |   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |      |
| <b>PP16</b>   | <p>Dla UN 2800 akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarciami i bezpiecznie zapakowane w mocne opakowania zewnętrzne.</p> <p><b>Uwaga 1:</b> Akumulatory bezobsługowe, które są integralną i niezbędną częścią urządzeń mechanicznych lub elektronicznych, powinny być bezpiecznie umocowane w przeznaczonym dla nich uchwycie i zabezpieczone w taki sposób, aby zapobiec ich uszkodzeniu lub zwarciu.</p> <p><b>Uwaga 2:</b> W odniesieniu do akumulatorów używanych (UN 2800), patrz P801a.</p>   |      |
| <b>PP17</b>   | <p>Dla UN 2037 sztuki przesyłek w opakowaniach tekturowych nie powinny przekraczać masy netto 55 kg, a w innych opakowaniach masy netto 125 kg.</p>   |      |
| <b>PP19</b>   | <p>Dla UN 1364 i 1365 dopuszcza się przewóz w belach.</p>   |      |
| <b>PP20</b>   | <p>Dla UN 1363, 1386, 1408 i 2793 można użyć każdego opakowania, które jest pyłoszczelne i odporne na rozdarcie.</p>  |      |
| <b>PP32</b>   | <p>Materiały UN 2857 i 3358 mogą być przewożone nieopakowane, w koszach lub w odpowiednich opakowaniach zbiorczych.</p>   |      |
| <b>PP87</b>   | <p>(skreślony)</p>  |      |
| <b>PP88</b>   | <p>(skreślony)</p>  |      |
| <b>PP90</b>   | <p>Dla UN 3506 powinny być używane szczelnie zamknięte wykładziny wewnętrzne lub worki, z materiału odpowiednio mocnego, szczelnego dla cieczy, odpornego na przebicie i nieprzenikalnego dla rtęci, uniemożliwiające uwolnienie zawartości z opakowania niezależnie od jego ustawienia.</p>  |      |
| <b>PP91</b>   | <p>Dla UN 1044 gaśnice duże mogą być przewożone nieopakowane pod warunkiem, że spełnione są wymagania z 4.1.3.8.1 a) do e), zawory są chronione przy zastosowaniu jednej z metod zgodnych z 4.1.6.8 a) do d), oraz inne wyposażenie zamocowane do gaśnicy jest chronione przed niezamierzonym zadziałaniem. Dla celów tego przepisu określenie „gaśnice duże” oznacza gaśnice opisane w c) do e) w przepisie specjalnym 225 w dziale 3.3.</p>   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>  |   |      |
| <b>RR6</b>  | <p>Przedmioty z metalu UN 2037 podczas przewozu jako ładunek całkowity powinny być zapakowane następująco: przedmioty powinny być zapakowane na tacach w jednostki i utrzymywane w prawidłowym położeniu przez odpowiednią powłokę z tworzywa sztucznego; Takie jednostki ładunkowe mogą być piętrowe i powinny być odpowiednio zabezpieczone na paletach.</p>  |      |
| <b>RR9</b>  | <p>Dla UN 3509 opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3.</p> <p>Powinny być używane opakowania spełniające wymagania z 6.1.4, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek.</p> <p>Jeżeli jedynymi pozostałościami są materiały stałe, które nie przejdą w stan ciekły w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu, to mogą być użyte opakowania elastyczne.</p> <p>Jeżeli mogą wystąpić ciekłe pozostałości, to powinny być użyte opakowania sztywne zaopatrzone w materiał pochłaniający (np. materiał absorpcyjny).</p> <p>Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie powinno być sprawdzone dla upewnienia się, że jest wolne od korozji, zanieczyszczeń i innych uszkodzeń. Żadne opakowanie z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinno być dalej używane (małe wyszczerbienia i pęknięcia nie są uważane za zmniejszającą wytrzymałość opakowania).</p> <p>Opakowania przewidziane do przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych z pozostałościami materiałów klasy 5.1 powinny być tak zaprojektowane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.</p> |      |

| P004   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P004 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3473, 3476, 3477, 3478 i 3479.  |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania:  |                      |      |
| (1) Dla wkładów do ogni paliwowych, pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 i 4.1.3:<br>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).<br>Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.  |                      |      |
| (2) Dla wkładów do ogni paliwowych zapakowanych w urządzeniu: mocne opakowania zewnętrzne spełniające przepisy ogólne podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3.<br>Jeżeli wkłady do ogni paliwowych będą zapakowane w urządzeniu, to powinny być pakowane do opakowań wewnętrznych lub umieszczane w opakowaniach zewnętrznych z materiałem wypełniającym lub przekładką(-ami) w taki sposób, aby wkłady do ogni paliwowych były zabezpieczone przed uszkodzeniem, które może być spowodowane ruchem lub przemieszczeniem zawartości wewnątrz opakowania zewnętrznego.<br>Wyposażenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczeniami w opakowaniu zewnętrznym. „Wyposażenie” w rozumieniu instrukcji pakowania oznacza urządzenie, dla pracy którego wymagany jest wkład do ogniwa paliwowego zapakowany razem z nim. |                      |      |
| (3) Dla wkładów do ogni paliwowych zainstalowanych w urządzeniu: sztywne opakowania zewnętrzne spełniające przepisy 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 i 4.1.3.<br>Duże i mocne urządzenie (patrz 4.1.3.8) zawierające wkłady do ogni paliwowych może być przewożone bez opakowania. W przypadku wkładów do ogni paliwowych w urządzeniu układ powinien być zabezpieczony przed zwarcieniem dla uniknięcia niezamierzonego zadziałania.   |                      |      |

| P005  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P005 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3528, 3529 i 3530.   |                      |      |
| Jeżeli silnik lub maszyna jest zaprojektowana i zbudowana w taki sposób, że pojemnik zawierający materiał niebezpieczny zapewnia odpowiednią ochronę, to opakowanie zewnętrzne nie jest wymagane.<br>W przeciwnym przypadku materiały niebezpieczne w silniku lub w maszynie powinny być zapakowane w opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego zamierzonego użycia, oraz spełniające mające zastosowanie wymagania w 4.1.1.1, lub powinno być zamocowane w taki sposób, że nie może poluzować się podczas normalnych warunków przewozu, np. w skrzyniach lub kołyskach lub innych urządzeniach do manipulowania.<br>Dodatkowo, sposób w jaki pojemnik jest umieszczony w silniku lub w maszynie, powinien być taki, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiegał uszkodzeniu pojemnika zawierającego materiał niebezpieczny, a w przypadku uszkodzenia pojemnika zawierającego materiał niebezpieczny ciekły nie był możliwy wyciek materiału niebezpiecznego z silnika lub maszyny (dla spełnienia tego wymagania wystarczające jest użycie wykładziny).<br>Pojemnik zawierający materiał niebezpieczny powinien być tak zainstalowany, zabezpieczony lub amortyzowany, aby zapobiec jego pęknięciu lub wyciekowi i tak, aby kontrolować jego przemieszczanie się w silniku lub w maszynie, w normalnych warunkach przewozu. Materiał wypełniający nie powinien reagować niebezpiecznie z zawartością pojemnika. Jakikolwiek wyciek zawartości nie powinien istotnie wpływać na własności ochronne materiału wypełniającego. |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Inne towary niebezpieczne (np. akumulatory, gaśnice, akumulatory gazu sprężonego lub urządzenia bezpieczeństwa) niezbędne dla pracy lub bezpiecznego działania silnika lub maszyny powinny być bezpiecznie zainstalowane w silniku lub w maszynie.   |                      |      |

| P006   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P006 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3537 do 3548.   |                      |      |
| <p>1) Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.3:<br/>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br/>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br/>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).<br/>Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.</p> <p>2) Ponadto w przypadku mocnych przedmiotów dopuszczone są następujące opakowania:<br/>Mocne zewnętrzne opakowania wykonane z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia. Opakowania powinny spełniać warunki podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.8 i 4.1.3 w celu osiągnięcia poziomu ochrony co najmniej równemu podanemu w rozdziale 6.1. Mogą być przewożone przedmioty nieopakowane lub na paletach, jeżeli towary niebezpieczne są objęte równorzędną ochroną przez przedmiot, w którym się znajdują.</p> <p>3) Dodatkowo powinny być spełnione następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Naczynia zawierające materiały ciekłe lub stałe w przedmiotach muszą być wykonane z odpowiednich materiałów i zabezpieczone w przedmiocie w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły ulec pęknięciu, przebiciu lub nie może wystąpić wyciek ich zawartości z przedmiotu lub opakowania zewnętrznego;</li><li>b) Naczynia zawierające materiały ciekłe z zamknięciami powinny być zapakowane z odpowiednio ustawionymi zamknięciami. Ponadto naczynia powinny być zgodne z przepisami dotyczącymi badania na ciśnienie wewnętrzne zgodnie z 6.1.5.5;</li><li>c) Naczynia, które podatne są na pęknięcie lub mogą ulec łatwo przebiciu, takie jak naczynia wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych materiałów z tworzyw sztucznych, muszą być odpowiednio zabezpieczone. Jakikolwiek wyciek zawartości nie może pogarszać właściwości ochronnych przedmiotu lub opakowania zewnętrznego;</li><li>d) Naczynia zawierające gazy w przedmiotach powinny spełniać wymagania rozdziału 4.1.6 i działu 6.2 lub powinny zapewniać równoważny poziom ochrony, jak w instrukcjach pakowania P200 lub P208;</li><li>e) W przypadku, gdy w przedmiocie nie ma naczynia, przedmiot powinien zamknąć całkowicie materiały niebezpieczne i uniemożliwić ich uwolnienie w normalnych warunkach przewozu.</li></ul> <p>4) Przedmioty powinny być zapakowane w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu się lub niezamierzonemu zadziałaniu w normalnych warunkach przewozu.</p> |                      |      |

| <b>P010</b>   |      | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   |        | <b>P010</b>                                  |
|---|------|---|--------|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: |      |   |        |  |
| <b>Opakowania kombinowane</b>   |      |   |        | <b>Maksymalna masa netto</b> (patrz 4.1.3.3) |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  |      | <b>Opakowania zewnętrzne</b>  |        |  |
| szkło   | 1 l  | <b>bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G).   | 400 kg |  |
| stal  | 40 l |   | 400 kg |  |
|   |      | <b>skrzynie</b><br>stal (4A),<br>drewno naturalne (4C1, 4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). | 400 kg |  |
|   |      |   | 400 kg |  |
| <b>Opakowania pojedyncze</b>  |      |   |        | <b>Maksymalna pojemność</b> (patrz 4.1.3.3)  |
| <b>Bębny</b><br>stal wieko niezdemowalne (1A1)  |      |   |        | 450 l  |
| <b>Kanistry</b><br>stal wieko niezdemowalne (3A1)   |      |   |        | 60 l   |
| <b>Opakowania złożone</b><br>naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym (6HA1)                        |      |   |        | 250 l  |
| <b>Naczynia ciśnieniowe ze stali</b> pod warunkiem, że spełnione są przepisy ogólne w 4.1.3.6.              |      |   |        |  |

| <b>P099</b>   |  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> |  | <b>P099</b> |
|---|--|-----------------------------|--|-------------|
| Mogą być używane jedynie opakowania dopuszczone dla tych materiałów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna być załączona do każdej przesyłki lub dokument przewozu powinien zawierać informację, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą. |  |                             |  |             |

| <b>P101</b>   |  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> |  | <b>P101</b> |
|---|--|-----------------------------|--|-------------|
| Mogą być używane jedynie opakowania dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze. |  |                             |  |             |
| <b>Uwaga:</b> W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 e).  |  |                             |  |             |

| P111   |   | INSTRUKCJA PAKOWANIA |  | P111  |
|--|---|----------------------|--|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:  |   |                      |  |   |
| Opakowania wewnętrzne  |   | Opakowania pośrednie |  | Opakowania zewnętrzne   |
| <p><b>Worki</b><br/>papier wodoodporny,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza gumowana.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>drewno.</p> <p><b>Arkusze</b><br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza gumowana.</p> |   | Nie są wymagane      |  | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykle (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |                      |  |   |
| <b>PP43</b>  | Dla UN 0159 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub z tworzyw sztucznych (1H1, 1H2). |                      |  |   |



| P112a   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b><br>(materiał stały zwilżony 1.1D)  |   | P112a |
|---|--|---|-------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |  |   |       |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie   | Opakowania zewnętrzne   |       |
| <p><b>Worki</b><br/>papier wielowarstwowy wodoodporny,<br/>tkanina włókiennicza,<br/>tkanina włókiennicza gumowana,<br/>tkanina z tworzywa sztucznego.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> | <p><b>Worki</b><br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |       |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są szczelne bębny z wiekiem zdejmowalnym.  |  |   |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |  |   |       |
| <b>PP26</b>   | Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 i 0394 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.  |   |       |
| <b>PP45</b>   | Dla UN 0072 i 0226 opakowania pośrednie nie są wymagane.   |   |       |

| <b>P112b</b>   |   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>  | <b>P112b</b> |
|--|---|--|--------------|
| (materiał stały suchy niesproszkowany 1.1D)  |   |  |              |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:  |   |  |              |
| Opakowania wewnętrzne  | Opakowania pośrednie  | Opakowania zewnętrzne  |              |
| <p><b>Worki</b></p> <p>papier siarczanowy,<br/>papier wielowarstwowy wodoodporny,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza,<br/>tkanina włókiennicza gumowana,<br/>tkanina z tworzywa sztucznego.</p> | <p><b>Worki</b> (tylko dla UN 0150)</p> <p>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza z wykładziną lub z powłoką z tworzywa sztucznego.</p>          | <p><b>Worki</b></p> <p>tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna (5H2),<br/>tkanina z tworzywa sztucznego wodoodporna (5H3),<br/>folia z tworzywa sztucznego (5H4),<br/>tkanina włókiennicza pyłoszczelna (5L2),<br/>tkanina włókiennicza wodoodporna (5L3),<br/>papier wielowarstwowy wodoodporny (5M2).</p> <p><b>Skrzynie</b></p> <p>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b></p> <p>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |              |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |  |              |
| <b>PP26</b>  | Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.   |  |              |
| <b>PP46</b>  | W przypadku UN 0209 dla TNT w postaci łusek lub kawałków, w stanie suchym, zalecane są worki pyłoszczelne (5H2) o masie netto nie większej niż 30 kg. |  |              |
| <b>PP47</b>  | Dla UN 0222 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowań zewnętrznych użyto worków.  |  |              |

| <b>P112c</b>  |   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   | <b>P112c</b> |
|---|---|---|--------------|
| (materiał stały, suchy, sproszkowany 1.1D)  |   |   |              |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |   |   |              |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  | <b>Opakowania pośrednie</b>   | <b>Opakowania zewnętrzne</b>  |              |
| <p><b>Worki</b><br/>papier wielowarstwowy wodoodporny z powłoką z tworzywa sztucznego, tkanina z tworzywa sztucznego.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> | <p><b>Worki</b><br/>papier wielowarstwowy wodoodporny z powłoką z tworzywa sztucznego, tworzywo sztuczne.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p>  | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |              |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |   |   |              |
| 1. Opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.   |   |   |              |
| 2. Opakowania powinny być pyłoszczelne.   |   |   |              |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |   |              |
| <b>PP26</b>   | Dla UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 i 0386 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.   |   |              |
| <b>PP46</b>   | W przypadku UN 0209, dla TNT w postaci lusek lub kawałków, w stanie suchym, zalecane są worki pyłoszczelne (5H2) o masie netto nie większej niż 30 kg.  |   |              |
| <b>PP48</b>   | Dla UN 0504 nie należy używać opakowań metalowych. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. metalowe zamknięcia lub inne metalowe mocowania takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe. |   |              |

| <b>P113 INSTRUKCJA PAKOWANIA P113</b>   |   |
|---|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:                     |   |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  | <b>Opakowania pośrednie</b>   |
| <p><b>Worki</b><br/>papier,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza gumowana.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> | Nie są wymagane   |
| <b>Opakowania zewnętrzne</b>  | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami<br/>pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Opakowania powinny być pyłoszczelne.   |   |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |
| <b>PP49</b>   | Dla UN 0094 i 0305 opakowanie wewnętrzne nie powinno zawierać więcej niż 50 g materiału.  |
| <b>PP50</b>   | Dla UN 0027 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.  |
| <b>PP51</b>   | Dla UN 0028 jako opakowania wewnętrzne mogą być użyte arkusze papieru siarczanowego lub woskowanego.  |

| P114a   |   | INSTRUKCJA PAKOWANIA   |  | P114a   |
|---|---|--|--|---|
| (materiał stały, zwilżony)  |   |  |  |   |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |   |  |  |   |
| Opakowania wewnętrzne   |   | Opakowania pośrednie   |  | Opakowania zewnętrzne   |
| <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne,<br>tkanina włókiennicza,<br>tkanina z tworzywa sztucznego.   |   | <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne,<br>tkanina włókiennicza<br>z wykładziną lub z powłoką<br>z tworzywa sztucznego. |  | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>metal inny niż stal lub aluminium (4N)<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami<br>pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). |
| <b>Naczynia</b><br>metal,<br>tworzywo sztuczne<br>drewno.   |   | <b>Naczynia</b><br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br><b>Przegrody</b><br>drewno.                                     |  | <b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).   |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Opakowania pośrednie nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny z wiekiem zdejmowalnym.         |   |  |  |   |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |  |  |   |
| <b>PP26</b>   | Dla UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.   |  |  |   |
| <b>PP43</b>   | Dla UN 0342 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) lub z tworzyw sztucznych (1H1, 1H2). |  |  |   |

| P114b   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b><br>(materiał stały, suchy)  |   | P114b |
|---|---|---|-------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |   |   |       |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie  | Opakowania zewnętrzne   |       |
| <p><b>Worki</b><br/>papier siarczanowy,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza<br/>pyłoszczelna,<br/>tkanina z tworzywa sztucznego<br/>pyłoszczelna.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>papier,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina z tworzywa sztucznego<br/>pyłoszczelna,<br/>drewno.</p> | Nie są wymagane   | <p><b>Skrzynie</b><br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami<br/>pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |   |       |
| <b>PP26</b>   | Dla UN 0077, 0132, 0234, 0235 i 0236 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.   |   |       |
| <b>PP48</b>   | Dla UN 0508, 0509 opakowania metalowe nie powinny być stosowane. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. metalowe zamknięcia lub inne metalowe mocowania takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe.                       |   |       |
| <b>PP50</b>   | Dla UN 0160, 0161 i 0508 opakowania wewnętrzne nie są wymagane, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny.   |   |       |
| <b>PP52</b>   | Dla UN 0160 i 0161, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), to powinny one być tak zbudowane, aby wykluczyć zagrożenie wybuchem na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego z przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych. |   |       |

| <b>P115 INSTRUKCJA PAKOWANIA P115</b>   |   |
|---|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |   |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  | <b>Opakowania pośrednie</b>   |
| <b>Naczynia</b><br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.  | <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne w<br>naczyniach metalowych.<br><br><b>Bębny</b><br>metal,<br>drewno.<br><br><b>Naczynia</b><br>drewno   |
| <b>Opakowania zewnętrzne</b>  |   |
| <b>Skrzynie</b><br>drewno naturalne, zwykle (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami<br>pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F).<br><br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |   |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |
| <b>PP45</b>   | Dla UN 0144 nie są wymagane opakowania pośrednie.   |
| <b>PP53</b>   | Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497 w opakowaniach zewnętrznych w postaci skrzyni, opakowania wewnętrzne powinny mieć zamknięcia w formie nakrętek gwintowanych, a ich pojemność nie może być większa niż 5 litrów. Opakowania wewnętrzne powinny być otoczone niepalnym, absorpcyjnym materiałem wypełniającym. Ilość tego materiału powinna być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości. Naczynia metalowe powinny być oddzielone od siebie materiałem wypełniającym. Jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są skrzynie, to masa netto materiału miotającego jest ograniczona do 30 kg na każdą sztukę przesyłki. |
| <b>PP54</b>   | Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497 w przypadku opakowań zewnętrznych w postaci bębnow i opakowań pośrednich w postaci bębnow, opakowania pośrednie powinny być otoczone niepalnym, absorpcyjnym materiałem wypełniającym. Ilość tego materiału powinna być wystarczająca dla wchłonięcia ciekłej zawartości. Opakowanie złożone składające się z naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie metalowym może być używane zamiast opakowania pośredniego i wewnętrznego. Objętość netto materiału miotającego w sztuce przesyłki nie może być większa niż 120 litrów.   |
| <b>PP55</b>   | Dla UN 0144 należy stosować absorpcyjny materiał wypełniający.  |
| <b>PP56</b>   | Dla UN 0144 jako opakowania wewnętrzne mogą być używane naczynia metalowe.  |
| <b>PP57</b>   | Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są skrzynie, to jako opakowania pośrednie powinny być użyte worki.  |
| <b>PP58</b>   | Dla UN 0075, 0143, 0495 i 0497, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są bębny, to jako opakowania pośrednie powinny być użyte również bębny.   |
| <b>PP59</b>   | Dla UN 0144 jako opakowania zewnętrzne mogą być używane skrzynie tekturowe (4G).  |
| <b>PP60</b>   | Dla UN 0144 nie powinny być używane bębny aluminiowe (1B1, 1B2) lub z metalu innego niż stal lub aluminium (1N1, 1N2).  |

| P116  |   | INSTRUKCJA PAKOWANIA        |  | P116  |
|---|---|-----------------------------|--|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |   |                             |  |   |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  |   | <b>Opakowania pośrednie</b> |  | <b>Opakowania zewnętrzne</b>  |
| <p><b>Worki</b></p> <p>papier wodo- i olejoodporny, tworzywo sztuczne, tkanina włókiennicza z powłoką lub wykładziną z tworzywa sztucznego, tkanina z tworzywa sztucznego pyłoszczelna.</p> <p><b>Naczynia</b></p> <p>tektura wodoodporna, metal, tworzywo sztuczne, drewno pyłoszczelne.</p> <p><b>Arkusze</b></p> <p>papier wodoodporny, papier woskowany, tworzywo sztuczne.</p> |   | Nie są wymagane             |  | <p><b>Worki</b></p> <p>tkanina z tworzywa sztucznego (5H1, 5H2, 5H3), papier wielowarstwowy wodoodporny (5M2), folia z tworzywa sztucznego (5H4), tkanina włókiennicza pyłoszczelna (5L2), tkanina włókiennicza wodoodporna (5L3).</p> <p><b>Skrzynie</b></p> <p>stal (4A), aluminium (4B), inne metale (4N), drewno naturalne, zwykłe (4C1), drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), sklejka (4D), materiał drewnopochodny (4F), tektura (4G), tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b></p> <p>stal (1A1, 1A2), aluminium (1B1, 1B2), inne metale (1N1, 1N2), sklejka (1D), tektura (1G), tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> <p><b>Kanistry</b></p> <p>stal (3A1, 3A2), tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).</p> |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |                             |  |   |
| <b>PP61</b>   | Dla UN 0082, 0241, 0331 i 0332 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są szczelne bębny z wiekiem zdejmowalnym.   |                             |  |   |
| <b>PP62</b>   | Dla UN 0082, 0241, 0331 i 0332 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli materiał wybuchowy zawarty jest w materiale nieprzepuszczalnym dla cieczy.     |                             |  |   |
| <b>PP63</b>   | Dla UN 0081 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli materiał ten zawarty jest w sztywnym tworzywie sztucznym, nieprzenikalnym dla estrów azotanowych. |                             |  |   |
| <b>PP64</b>   | Dla UN 0331 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli jako opakowania zewnętrzne używane są worki (5H2), (5H3) lub (5H4).                               |                             |  |   |
| <b>PP65</b>   | (skreślony)   |                             |  |   |
| <b>PP66</b>   | Dla UN 0081 jako opakowania zewnętrzne nie mogą być używane worki.  |                             |  |   |



| P130  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  |   | P130 |
|---|---|---|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |   |   |      |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie  | Opakowania zewnętrzne   |      |
| Nie są wymagane   | Nie są wymagane   | <p><b>Skrzynie</b><br/>           stal (4A),<br/>           aluminium (4B),<br/>           inne metale (4N),<br/>           drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>           drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>           sklejka (4D),<br/>           materiał drewnopochodny (4F),<br/>           tektura (4G),<br/>           tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br/>           tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>           stal (1A1, 1A2),<br/>           aluminium (1B1, 1B2),<br/>           inne metale (1N1, 1N2),<br/>           sklejka (1D),<br/>           tektura (1G),<br/>           tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |   |      |
| <b>PP67</b>   | <p>Niniejszy przepis dotyczy następujących UN: 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 i 0510. Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, przeznaczone zwykle do celów wojskowych, bez ich środków inicjujących lub z ich środkami inicjującymi wyposażonymi w nie mniej niż dwa skuteczne urządzenia zabezpieczające, mogą być przewożone nieopakowane. Gdy przedmioty takie mają ładunki napędzające lub są samonapędzające, to ich układy zapalające powinny być zabezpieczone przed bodźcami występującymi w normalnych warunkach przewozu. Negatywne wyniki serii czterech badań z przedmiotami nieopakowanymi wskazują, że przedmioty te mogą być kierowane do przewozu nieopakowane. Takie nieopakowane przedmioty powinny być mocowane na saniach albo umieszczane w skrzyniach lub w innych urządzeniach do manipulowania</p> |   |      |

| <b>P131 INSTRUKCJA PAKOWANIA P131</b>   |  |   |
|---|--|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |  |   |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  | <b>Opakowania pośrednie</b>  | <b>Opakowania zewnętrzne</b>  |
| <b>Worki</b><br>papier,<br>tworzywo sztuczne.<br><br><b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.<br><br><b>Szpule</b>        | Nie są wymagane  | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).<br><br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |  |   |
| <b>PP68</b>   | Dla UN 0029, 0267 i 0455, jako opakowania wewnętrzne nie powinny być używane worki i szpule. |   |

| <b>P132a INSTRUKCJA PAKOWANIA P132a</b>   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| (przedmioty składające się z zamkniętej obudowy metalowej, z tworzywa sztucznego lub tektury, z materiałami wybuchowymi detonującymi lub składające się z materiałów wybuchowych połączonych tworzywem sztucznym) |                             |  |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |                             |  |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  | <b>Opakowania pośrednie</b> | <b>Opakowania zewnętrzne</b>   |
| Nie są wymagane   | Nie są wymagane             | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). |

| <b>P132b INSTRUKCJA PAKOWANIA P132b</b>   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| (przedmioty bez obudowy zamkniętej)   |                             |  |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |                             |  |
| <b>Opakowania wewnętrzne</b>  | <b>Opakowania pośrednie</b> | <b>Opakowania zewnętrzne</b>   |
| <b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.<br><br><b>Arkusze</b><br>papier,<br>tworzywo sztuczne.                           | Nie są wymagane             | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). |

| P133 INSTRUKCJA PAKOWANIA P133  |  |  |
|---|--|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:       |  |  |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie   | Opakowania zewnętrzne  |
| <b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.<br><b>Tace z przegrodami</b><br>tektura,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.              | <b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno. | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Naczynia są wymagane jako opakowania pośrednie tylko wówczas, jeżeli jako opakowania wewnętrzne używane są tace z przegrodami. |  |  |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |  |  |
| <b>PP69</b> Dla UN 0043, 0212, 0225, 0268 i 0306 jako opakowania wewnętrzne nie mogą być używane tace z przegrodami.  |  |  |

| P134 INSTRUKCJA PAKOWANIA P134  |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:                 |                                    |  |
| Opakowania wewnętrzne i wyposażenie   | Opakowania pośrednie i wyposażenie | Opakowania zewnętrzne i wyposażenie  |
| <b>Worki</b><br>wodoodporne.<br><b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.<br><b>Arkusze</b><br>tektura falista.<br><b>Tuby</b><br>tektura. | Nie są wymagane                    | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).<br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |

| P135 INSTRUKCJA PAKOWANIA P135  |                      |   |
|---|----------------------|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |                      |   |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie | Opakowania zewnętrzne   |
| <p><b>Worki</b><br/>papier,<br/>tworzywo sztuczne.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Arkusze</b><br/>papier,<br/>tworzywo sztuczne.</p> | Nie są wymagane      | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami<br/>pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |

| P136 INSTRUKCJA PAKOWANIA P136  |                      |   |
|---|----------------------|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |                      |   |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie | Opakowania zewnętrzne   |
| <p><b>Worki</b><br/>tworzywo sztuczne,<br/>tkanina włókiennicza.</p> <p><b>Skrzynie</b><br/>tektura,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Przegrody w opakowaniach<br/>zewnętrznych</b></p> | Nie są wymagane      | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami<br/>pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |

| P137  |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA |   | P137 |
|---|--|----------------------|---|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |  |                      |   |      |
| Opakowania wewnętrzne   |  | Opakowania pośrednie | Opakowania zewnętrzne   |      |
| <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne.<br><br><b>Skrzynie</b><br>tektura,<br>drewno.<br><br><b>Tuby</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne.<br><br><b>Przegrody w opakowaniach zewnętrznych</b> |  | Nie są wymagane      | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).<br><br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |  |                      |   |      |
| <b>PP70</b>   | Dla UN 0059, 0439, 0440 i 0441, jeżeli ładunki kumulacyjne są pakowane pojedynczo, to wgłębienie stożkowe powinno być skierowane podstawą stożka w dół, a sztuka przesyłki powinna być oznakowana zgodnie z 5.2.1.10.1. Gdy ładunki kumulacyjne pakowane są parami, wówczas wgłębienia stożkowe powinny być skierowane podstawami stożków do siebie w celu zminimalizowania efektu kumulacyjnego w razie przypadkowej inicjacji. |                      |   |      |

| P138  |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA |   | P138 |
|---|--|----------------------|---|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |  |                      |   |      |
| Opakowania wewnętrzne   |  | Opakowania pośrednie | Opakowania zewnętrzne   |      |
| <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne.  |  | Nie są wymagane      | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).<br><br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |  |                      |   |      |
| Jeżeli końce przedmiotów niebezpiecznych są uszczelnione, to opakowania wewnętrzne nie są wymagane.   |  |                      |   |      |

| P139   |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA |  | P139   |
|--|--|----------------------|--|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:  |  |                      |  |  |
| Opakowania wewnętrzne  |  | Opakowania pośrednie |  | Opakowania zewnętrzne  |
| <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne.<br><br><b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.<br><br><b>Szpule</b><br><br><b>Arkusze</b><br>papier siarczanowy,<br>tworzywo sztuczne. |  | Nie są wymagane      |  | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami<br>pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).<br><br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |                      |  |  |
| <b>PP71</b>  | Dla UN 0065, 0102, 0104, 0289 i 0290 końce lontu detonującego powinny być uszczelnione, np. trwale zamocowaną zatyczką, uniemożliwiającą wydostanie się materiału wybuchowego. Końce lontu detonującego elastycznego powinny być mocno związane. |                      |  |  |
| <b>PP72</b>  | Dla UN 0065 i 0289 w postaci zwojów nie są wymagane opakowania wewnętrzne.   |                      |  |  |

| P140   |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA |  | P140   |
|--|--|----------------------|--|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:      |  |                      |  |  |
| Opakowania wewnętrzne  |  | Opakowania pośrednie |  | Opakowania zewnętrzne  |
| <b>Worki</b><br>tworzywo sztuczne.<br><br><b>Naczynia</b><br>drewno.<br><br><b>Szpule</b><br><br><b>Arkusze</b><br>papier siarczanowy,<br>tworzywo sztuczne. |  | Nie są wymagane      |  | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne, zwykłe (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami<br>pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).<br><br><b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2). |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |                      |  |  |
| <b>PP73</b>  | Dla UN 0105 nie są wymagane opakowania wewnętrzne, jeżeli końce lontu są uszczelnione.   |                      |  |  |
| <b>PP74</b>  | Dla UN 0101 opakowania powinny być pyłoszczelne, chyba że lont znajduje się w papierowej tubie, której końce zabezpieczone są zdejmowalnymi pokrywami. |                      |  |  |
| <b>PP75</b>  | Dla UN 0101 nie powinny być używane stalowe, aluminiowe lub z innego metalu skrzynie lub bębny.  |                      |  |  |

| P141 INSTRUKCJA PAKOWANIA P141   |                        |  |
|--|------------------------|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:  |                        |  |
| Opakowania wewnętrzne  | Opakowania pośrednie   | Opakowania zewnętrzne  |
| <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Tace z przegrodami</b><br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Przegrody dzielące w opakowaniach zewnętrznych</b></p> | <p>Nie są wymagane</p> | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |

| P142 INSTRUKCJA PAKOWANIA P142   |                        |  |
|--|------------------------|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:  |                        |  |
| Opakowania wewnętrzne  | Opakowania pośrednie   | Opakowania zewnętrzne  |
| <p><b>Worki</b><br/>papier,<br/>tworzywo sztuczne.</p> <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Arkusze</b><br/>papier.</p> <p><b>Tace z przegrodami</b><br/>tworzywo sztuczne.</p> | <p>Nie są wymagane</p> | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno zwykłe (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |

| P143  |   | INSTRUKCJA PAKOWANIA |  | P143  |
|---|---|----------------------|--|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:   |   |                      |  |   |
| Opakowania wewnętrzne   |   | Opakowania pośrednie |  | Opakowania zewnętrzne   |
| <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Tace z przegradami</b><br/>tworzywo sztuczne,<br/>drewno.</p> <p><b>Przegrody w opakowaniach zewnętrznych</b></p> |   | Nie są wymagane      |  | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykle (4C1),<br/>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br/>sklejka (4D),<br/>materiał drewnopochodny (4F),<br/>tektura (4G),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>sklejka (1D),<br/>tektura (1G),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Zamiast powyższych opakowań wewnętrznych i zewnętrznych można użyć opakowań złożonych (6HH2) (naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni z tworzywa sztucznego).             |   |                      |  |   |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |                      |  |   |
| PP76  | Jeżeli dla UN 0271, 0272, 0415 i 0491 będą używane opakowania metalowe, to powinny być tak zbudowane, aby wykluczyć zagrożenie wybuchem na wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego z przyczyn wewnętrznych lub zewnętrznych. |                      |  |   |

| P144  |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA |  | P144   |
|---|--|----------------------|--|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |  |                      |  |  |
| Opakowania wewnętrzne   |  | Opakowania pośrednie |  | Opakowania zewnętrzne  |
| <p><b>Naczynia</b><br/>tektura,<br/>metal,<br/>tworzywo sztuczne.</p> <p><b>Przegrody w opakowaniach zewnętrznych</b></p>                               |  | Nie są wymagane      |  | <p><b>Skrzynie</b><br/>stal (4A),<br/>aluminium (4B),<br/>inne metale (4N),<br/>drewno naturalne, zwykle, z wykładziną metalową (4C1),<br/>sklejka z wykładziną metalową (4D),<br/>materiał drewnopochodny z wykładziną metalową (4F),<br/>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br/>tworzywo sztuczne sztywne (4H2).</p> <p><b>Bębny</b><br/>stal (1A1, 1A2),<br/>aluminium (1B1, 1B2),<br/>inne metale (1N1, 1N2),<br/>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).</p> |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |  |                      |  |  |
| PP77  | Dla UN 0248 i 0249 opakowania powinny być zabezpieczone przed wnikaniem wody. Jeżeli urządzenia aktywowane wodą są przewożone bez opakowania, to powinny one być wyposażone w nie mniej niż dwa niezależne urządzenia ochronne, zapobiegające wniknięciu wody. |                      |  |  |



| P200  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P200 |
|---|----------------------|------|
| <b>Typ opakowań:</b>  |                      |      |
| butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli.  |                      |      |
| Dopuszcza się butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli pod warunkiem, że spełnione zostały przepisy specjalne z 4.1.6 i niżej wymienione przepisy od (1) do (9) oraz odpowiednie przepisy specjalne dotyczące pakowania (10), jeżeli odwołano się do nich w kolumnie „specjalne przepisy pakowania” w tabeli 1, 2 lub 3.   |                      |      |
| <b>Przepisy ogólne</b>  |                      |      |
| (1) Naczynia ciśnieniowe powinny być tak zamknięte i szczelne, aby nie było możliwe ulatnianie się gazów.   |                      |      |
| (2) Naczynia ciśnieniowe, które zawierają materiały trujące o wartości $LC_{50}$ nie większej niż $200 \text{ ml/m}^3$ (ppm) zgodnie z tabelą, nie mogą być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być zainstalowane na naczyniach ciśnieniowych UN stosowanych do przewozu UN 1013 DITLENEK WĘGLA i UN 1070 PODTLENEK AZOTU;  |                      |      |
| (3) Poniższe trzy tabele obejmują gazy sprężone (tabela 1), gazy skroplone i rozpuszczone (tabela 2) oraz materiały, które nie są zaklasyfikowane do klasy 2 (tabela 3). Tabele te zawierają następujące dane:  |                      |      |
| a) numer UN, nazwa i opis oraz kod klasyfikacyjny materiału;  |                      |      |
| b) wartości $LC_{50}$ dla materiałów trujących;   |                      |      |
| c) rodzaj naczyń ciśnieniowych dopuszczonych dla danego materiału; zaznaczone literą „X”;   |                      |      |
| d) maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi naczyń ciśnieniowych;   |                      |      |
| <b>Uwaga:</b> Dla naczyń ciśnieniowych, w których wykorzystano materiały kompozytowe, maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat. Okres pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do określonych w tabeli 1 i 2 (np. do 10 lat), jeżeli jest to zatwierdzone przez władzę właściwą lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę właściwą, która wystawiła świadectwo zatwierdzenia typu. |                      |      |
| e) minimalne ciśnienie próbne naczyń ciśnieniowych;   |                      |      |
| f) najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze dla naczyń ciśnieniowych do gazów sprężonych (jeżeli nie jest podana wartość, to ciśnienie robocze nie powinno przekraczać 2/3 ciśnienia próbnego) lub najwyższy(-e) dopuszczalny(-e) stopień(-nie) napełnienia zależny(-e) od ciśnienia próbnego dla gazów skroplonych i rozpuszczonych;   |                      |      |
| g) przepisy specjalne dla opakowań, dotyczące danych materiałów.  |                      |      |
| <b>Ciśnienie próbne, stopień napełnienia i przepisy dla napełniania</b>   |                      |      |
| (4) Minimalne ciśnienie próbne wynosi 1 MPa (10 bar).   |                      |      |
| (5) Naczynia ciśnieniowe nie mogą w żadnym przypadku być napełnione ponad wartość graniczną, dopuszczoną w następujących przepisach:  |                      |      |
| a) Dla gazów sprężonych ciśnienie robocze nie może być większe niż 2/3 ciśnienia próbnego dla danego naczynia ciśnieniowego. Przepis specjalny dla opakowania „o” narzuca ograniczenia w odniesieniu do górnej granicy ciśnienia roboczego. Ciśnienie wewnętrzne przy $65^\circ\text{C}$ nie może w żadnym przypadku przekroczyć ciśnienia próbnego.  |                      |      |
| b) Dla gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem stopień napełnienia należy tak dobrać, aby ciśnienie powstające w $65^\circ\text{C}$ nie przekroczyło ciśnienia próbnego dla danego naczynia ciśnieniowego.   |                      |      |
| Za wyjątkiem przypadków, w których ważne są przepisy specjalne dotyczące opakowania „o”, dopuszczalne jest stosowanie innych ciśnień niż podane w tabeli ciśnień próbnych i stopni napełnienia, pod warunkiem, że:  |                      |      |
| i) stosowany jest przepis specjalny dla opakowania „r”, jeżeli dotyczy; lub   |                      |      |
| ii) powyższe kryterium jest spełnione we wszystkich innych przypadkach.   |                      |      |
| Dla gazów lub mieszanin gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, dla których odpowiednie dane nie są dostępne, najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia oblicza się z następującego wzoru:   |                      |      |
| $FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$   |                      |      |
| gdzie: FR = najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia  |                      |      |
| $d_g$ = gęstość gazu (w $15^\circ\text{C}$ , przy ciśnieniu 1 bar) (w $\text{kg/m}^3$ )   |                      |      |
| $P_h$ = wartość najniższego ciśnienia próbnego (w barach)   |                      |      |
| Jeżeli gęstość gazu jest nieznana, to najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia oblicza się ze wzoru:  |                      |      |
| $FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$  |                      |      |
| gdzie: FR = najwyższy stopień napełnienia   |                      |      |
| $P_h$ = wartość najniższego ciśnienia próbnego (w barach)   |                      |      |
| MM = masa cząsteczkowa (w g/Mol)  |                      |      |
| R = $8,31451 \times 10^{-2} \text{ bar} \cdot \text{l Mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ (stała gazowa)  |                      |      |
| Dla mieszanin gazów należy zastosować średnią masę cząsteczkową przy uwzględnieniu stężenia objętościowego  |                      |      |

| P200  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P200 |
|---|----------------------|------|
| poszczególnych składników.  |                      |      |
| c) Dla gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem wartość najwyższego dopuszczalnego napełnienia na litr pojemności użytkowej jest równa 0,95-krotnej gęstości fazy ciekłej w 50 °C; ponadto faza ciekła w 60 °C nie może wypełnić całkowicie naczynia ciśnieniowego. Ciśnienie próbne dla naczynia ciśnieniowego powinno być przynajmniej równe prężności pary (absolutnej) ciekłego materiału przy 65 °C pomniejszone o 100 kPa (1 bar). Dla gazów lub mieszanin gazów skroplonych znajdujących się pod niskim ciśnieniem, dla których odpowiednie dane nie są dostępne, najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia oblicza się z następującego wzoru: |                      |      |
| $FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_i$   |                      |      |
| gdzie: FR = najwyższy dopuszczalny stopień napełnienia<br>BP = temperatura wrzenia (w Kelwinach)<br>d <sub>i</sub> = gęstość materiału ciekłego w temperaturze wrzenia (w kg/l).  |                      |      |
| d) Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY oraz UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, patrz punkt (10) przepisu specjalnego dla opakowań „p”.   |                      |      |
| e) Dla gazów skroplonych ładowanych z gazem sprężonym powinny być wzięte pod uwagę obydwa gazy - gaz skroplony i gaz sprężony - do obliczeń ciśnienia wewnętrznego w naczyniu ciśnieniowym.   |                      |      |
| Maksymalna masa zawartości na litr pojemności wodnej nie powinna przekraczać 0,95 gęstości fazy ciekłej w 50 °C; dodatkowo, faza ciekła nie powinna całkowicie wypełnić naczynia ciśnieniowego w temperaturze do 60 °C.   |                      |      |
| W stanie napełnionym ciśnienie wewnętrzne w 65 °C nie powinno przekraczać ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego. Powinny być wzięte pod uwagę ciśnienie pary i rozszerzalność objętościowa wszystkich materiałów w naczyniu ciśnieniowym. Jeżeli nie są dostępne dane z badań, to powinny być przeprowadzone następujące czynności:   |                      |      |
| i) obliczenie ciśnienia pary gazu skroplonego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w 15 °C (temperatura napełniania);  |                      |      |
| ii) obliczenie rozszerzalności objętościowej fazy ciekłej wynikające z podgrzania od 15 °C do 65 °C i obliczenie pozostałej objętości fazy gazowej;   |                      |      |
| iii) obliczenie ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w 65 °C uwzględniając rozszerzalność objętościową fazy ciekłej;   |                      |      |
| <b>Uwaga:</b> Powinien być wzięty pod uwagę współczynnik ściśliwości gazu sprężonego w 15 °C i w 65 °C.   |                      |      |
| iv) obliczenie ciśnienia pary gazu skroplonego w 65 °C;   |                      |      |
| v) ciśnienie całkowite jest sumą ciśnienia pary gazu skroplonego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego, w 65 °C.  |                      |      |
| vi) uwzględnienie rozpuszczalności gazu sprężonego w fazie ciekłej w 65 °C;   |                      |      |
| Ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego nie powinno być mniejsze niż obliczone ciśnienie całkowite pomniejszone o 100 kPa (1 bar).  |                      |      |
| Jeżeli rozpuszczalność gazu sprężonego w fazie ciekłej nie jest znana dla celów obliczeniowych, to ciśnienie próbne powinno być obliczone bez wzięcia pod uwagę rozpuszczalności (punkt vi)).   |                      |      |
| (6) Jeżeli ogólne przepisy zawarte w punktach (4) i (5) zostaną spełnione, mogą być zastosowane inne ciśnienia próbne i wartości napełniania.   |                      |      |
| (7) a) Napełnianie naczyń ciśnieniowych powinno odbywać się tylko na specjalnie wyposażonych stanowiskach, przez wykwalifikowany personel stosujący odpowiednie procedury.  |                      |      |
| Procedury powinny obejmować sprawdzenie:  |                      |      |
| - zgodności naczyń i wyposażenia z RID,   |                      |      |
| - zgodności naczyń i wyposażenia z przewożonym produktem,   |                      |      |
| - czy nie występują uszkodzenia mogące wpłynąć na bezpieczeństwo,   |                      |      |
| - przestrzegania odpowiednio stopnia napełniania lub ciśnienia napełniania,   |                      |      |
| - napisów i znaków,   |                      |      |
| b) LPG przewidziany do napełnienia do butli powinien być wysokiej jakości; ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli LPG przewidziany do napełnienia spełnia wymagania normy ISO 9162:1989 w zakresie ograniczeń dla korozyjności.   |                      |      |
| <b>Badania okresowe</b>   |                      |      |
| (8) Naczynia ciśnieniowe przewidziane do wielokrotnego napełniania podlegają badaniom okresowym zgodnie z przepisami podanymi odpowiednio w 6.2.1.6 i 6.2.3.5.  |                      |      |
| (9) Jeżeli w poniższych tabelach nie są zamieszczone przepisy odnoszące się do danego materiału, to badania okresowe powinny być przeprowadzane:  |                      |      |
| a) co 5 lat dla naczyń ciśnieniowych do gazów o kodach klasyfikacyjnych 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T,  |                      |      |

| P200  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P200 |
|---|----------------------|------|
| 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F i 4C;   |                      |      |
| b) co 5 lat dla naczyń ciśnieniowych do przewozu materiałów innych klas;<br>c) co 10 lat dla naczyń ciśnieniowych do gazów o kodach klasyfikacyjnych 1A, 1O, 1F, 2A, 2O i 2F.   |                      |      |
| Dla naczyń ciśnieniowych, w których wykorzystano materiały kompozytowe, maksymalny okres między badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat. Okres pomiędzy badaniami okresowymi może być wydłużony do określonych w tabeli 1 i 2 (np. do 10 lat), jeżeli jest to zatwierdzone przez władzę właściwą lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę, która wystawiła świadectwo zatwierdzenia typu.  |                      |      |
| <b>Przepisy specjalne pakowania</b>   |                      |      |
| (10) Wzajemna zgodność materiałów:  |                      |      |
| a: Naczynia ciśnieniowe ze stopów aluminium nie są dozwolone.<br>b: Zawory wykonane z miedzi nie mogą być używane.<br>c: Części metalowe stykające się z zawartością mogą zawierać nie więcej niż 65% miedzi.<br>d: Jeżeli naczynia ciśnieniowe wykonane są ze stali, to dozwolone są tylko te oznakowane znakiem „H” zgodnie z 6.2.2.7.4 p).   |                      |      |
| Przepisy dla materiałów trujących o wartości LC <sub>50</sub> maksymalnie 200 ml/m <sup>3</sup> (ppm)   |                      |      |
| k: Wyloty zaworów powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi, wytrzymałymi na ciśnienie zaślepkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z wylotem zaworu, które powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie zawartości naczynia ciśnieniowego.  |                      |      |
| Każda butla w wiązce powinna być zaopatrzona we własny zawór, który podczas przewozu powinien być zamknięty. Po napełnieniu kolektor powinien być opróżniony, przedmuchany i zamknięty.   |                      |      |
| Wiązki butli zawierające UN 1045 FLUOR SPREŻONY zamiast zaworów oddzielających na każdej butli mogą być wyposażone w zawory rozdzielające na grupy butli, o pojemności wodnej grupy nie większej niż 150 litrów.  |                      |      |
| Butle i pojedyncze butle w wiązce butli powinny mieć ciśnienie próbne nie niższe niż 20 MPa (200 bar) i grubość ścianki nie mniejszą niż 3,5 mm dla stopów aluminium lub nie mniejszą niż 2 mm dla stali. Pojedyncze butle nieodpowiadające tym przepisom powinny być przewożone w sztywnych opakowaniach zewnętrznych, odpowiadających wymaganiom wytrzymałościowym dla grupy pakowania I i wystarczająco chroniących butle i ich wyposażenie.   |                      |      |
| Bębny ciśnieniowe powinny mieć minimalną grubość ścianki określoną przez władzę właściwą.   |                      |      |
| Naczynia ciśnieniowe nie mogą być zaopatrzone w urządzenia obniżające ciśnienie.  |                      |      |
| Pojemność użytkowa dla butli i pojedynczych butli z wiązki butli jest ograniczona do 85 litrów.   |                      |      |
| Każdy zawór powinien wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego i powinien być przyłączony bezpośrednio do naczynia ciśnieniowego albo za pomocą gwintu stożkowego albo w inny sposób zgodny z normą ISO 10692-2:2001.   |                      |      |
| Każdy zawór powinien być albo zaworem membranowym z nieperforowaną membraną albo zaworem, który zapobiegnie wydostawaniu się zawartości przez lub obok uszczelnienia.   |                      |      |
| Przewóz w kapsułkach nie jest dopuszczony.  |                      |      |
| Każde naczynie ciśnieniowe po napełnieniu powinno być sprawdzone pod względem szczelności.  |                      |      |
| Przepisy specjalne dla niektórych gazów:  |                      |      |
| l: UN 1040 TLENEK ETYLENU może być także zapakowany w hermetycznie zamkniętych opakowaniach wewnętrznych ze szkła lub metalu, które będą umieszczone z odpowiednim materiałem wypełniającym w skrzyniach z tektury, drewna lub metalu, odpowiadających wymaganiom wytrzymałościowym dla grupy pakowania I. Maksymalna dopuszczalna ilość w opakowaniach wewnętrznych ze szkła wynosi 30 g, a w opakowaniu wewnętrznym z metalu 200 g. Po napełnieniu każde opakowanie wewnętrzne powinno być sprawdzone na szczelność przez zanurzenie w gorącej łaźni wodnej, przy czym temperatura i długość łaźni powinny być wystarczające, aby upewnić się, że zostanie osiągnięte ciśnienie wewnętrzne równe prężności pary tlenu etylenu w 55 °C. Maksymalna masa netto w jednym opakowaniu zewnętrznym nie może przekroczyć 2,5 kg. |                      |      |
| m: Naczynia ciśnieniowe powinny być napełnione do ciśnienia roboczego, które jednak nie powinno przekroczyć 5 barów.  |                      |      |
| n: Butle i pojedyncze butle w wiązce butli powinny zawierać nie więcej niż 5 kg gazu. Jeżeli wiązki butli zawierające UN 1045 FLUOR SPREŻONY są podzielone na grupy butli zgodnie z przepisem specjalnym dla opakowania „k”, to każda grupa powinna zawierać nie więcej niż 5 kg tego gazu.   |                      |      |
| o: Podane w tabelach ciśnienie robocze lub stopień napełnienia w żadnym przypadku nie może być przekroczone.  |                      |      |
| p: Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY i UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA: butle powinny być napełnione jednolitym, monolitycznym i porowatym materiałem, ciśnienie robocze i ilość acetylenu nie mogą przekraczać wartości w zatwierdzeniu lub odpowiednio w normie ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 lub ISO 3807:2013;  |                      |      |
| Dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY: butle powinny zawierać określoną w zatwierdzeniu ilość acetonu   |                      |      |

| P200  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P200 |
|---|----------------------|------|
| <p>lub innego właściwego rozpuszczalnika (patrz norma ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 lub ISO 3807:2013); butle, które są wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie lub są połączone kolektorem powinny być przewożone w pozycji stojącej;</p> <p>Alternatywnie dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY: butle, które nie są naczyniami ciśnieniowymi z symbolem UN, mogą być napełnione niemolitycznym porowatym materiałem; ciśnienie robocze i ilość acetyleny oraz ilość rozpuszczalnika nie mogą przekroczyć wartości podanych w zatwierdzeniu. Dopuszczalny okres pomiędzy badaniami okresowymi dla tych butli nie może przekroczyć 5 lat;</p> <p>Ciśnienie próbne 52 barów należy zastosować tylko do tych butli, które wyposażone są w korek topliwy.</p> <p>q: Wyloty zaworów naczyń ciśnieniowych dla gazów piroforycznych albo zapalnych mieszanin gazów, które zawierają więcej niż 1% związków piroforycznych, powinny być wyposażone w gazoszczelne zaślepki lub kołpaki, które powinny być wykonane z materiału odpornego na działanie zawartości naczynia ciśnieniowego. Jeżeli naczynia ciśnieniowe są połączone kolektorem w wiązkę, to każde naczynie powinno być wyposażone we własny zawór, który podczas przewozu powinien być zamknięty, a otwór zaworu kolektora zabezpieczony wytrzymałą na ciśnienie gazoszczelną zaślepką lub kołpakiem. Gazoszczelne zaślepki lub kołpaki powinny posiadać gwinty zgodne z otworami zaworów. Przewóz w kapsułkach nie jest dopuszczony.</p> <p>r: Stopień napełnienia dla tego gazu powinien być tak ograniczony, że jeżeli nastąpi całkowity rozkład, to ciśnienie nie przekroczy 2/3 wartości ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego.</p> <p>ra: Ten gaz dopuszczony jest także do przewozu w kapsułkach pod następującymi warunkami:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) masa gazu w kapsułce nie może przekroczyć 150 g,</li><li>b) kapsułki powinny być wolne od wad, które mogłyby obniżyć ich wytrzymałość,</li><li>c) szczelność zamknięć powinna być zapewniona za pomocą dodatkowych urządzeń (pokrywa, kołpak, zaślepka, uszczelka, kapturek, itp.), uniemożliwiających wyciek z zamknięcia podczas przewozu,</li><li>d) kapsułki powinny być umieszczone w odpowiednio mocnym opakowaniu zewnętrznym. Masa sztuki przesyłki nie może przekraczać 75 kg.</li></ul> <p>s: Naczynia ciśnieniowe ze stopów aluminium:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- powinny być wyposażone tylko w zawory z mosiądzu lub ze stali nierdzewnej, i</li><li>- powinny być oczyszczone z zanieczyszczeń węglowodorami gazowymi i nie mogą być zanieczyszczone olejem. Naczynia ciśnieniowe-UN powinny być oczyszczone zgodnie z normą ISO 11621:1997.</li></ul> <p>ta: (zarezerwowany)</p> <p>Badania okresowe</p> <p>u: Okres pomiędzy badaniami dla naczyń ze stopów aluminium może być przedłużony do 10 lat. Odstępstwo to może mieć zastosowanie do naczyń ciśnieniowych-UN, tylko wtedy, jeżeli stop, z którego wykonane jest naczynie ciśnieniowe został poddany badaniom na korozję naprężeniową, zgodnie z normą ISO 7866:2012 + poprawka 1:2014.</p> <p>ua: Okres pomiędzy badaniami okresowym może być wydłużony do 15 lat dla butli ze stopów aluminium i wiązek takich butli, jeżeli są stosowane przepisy punktu (13) tej instrukcji pakowania. Nie może być to stosowane do butli wykonanych ze stopu aluminium AA6351. Ten przepis specjalny „ua” może być zastosowany do mieszanin pod warunkiem, że wszystkie poszczególne gazy w mieszaninie mają przyporządkowane „ua” w tabeli 1 lub tabeli 2.</p> <p>v: (1) Okres pomiędzy badaniami okresowymi dla butli stalowych, za wyjątkiem butli spawanych wielokrotnego napełniania ze stali dla UN 1011, 1075, 1965, 1969 lub 1978, może być przedłużony do 15 lat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) za zgodą władzy właściwej (władz) państwa (państw), w którym przeprowadza się badania okresowe oraz przewóz; i</li><li>b) zgodnie z przepisami wymagań technicznych lub normy, uznanej przez władzę właściwą,</li></ul> <p>(2) Dla spawanych butli wielokrotnego napełniania ze stali dla UN 1011, 1965, 1969 lub 1978 ten okres może być przedłużony do 15 lat, jeżeli będą zastosowane przepisy punktu (12) tej instrukcji pakowania.</p> <p>va: Dla butli stalowych bezszwowych wyposażonych w zawory ciśnienia resztkowego (RPV) (patrz uwaga poniżej) zaprojektowane i zbadane zgodnie z normą EN ISO 15996:2005 + A1:2007 lub EN ISO 15996:2017 i dla wiązek butli stalowych bezszwowych wyposażonych w zawór główny (zawory główne) z urządzeniem ciśnienia resztkowego zbadanym zgodnie z normą EN ISO 15996:2005 + A1:2007 lub EN ISO 15996:2017, okres pomiędzy badaniami okresowymi może być przedłużony do 15 lat, jeżeli są stosowane wymagania punktu (13) tej instrukcji pakowania. Ten przepis specjalny „va” może być zastosowany do mieszanin pod warunkiem, że wszystkie poszczególne gazy w mieszaninie mają przyporządkowane „va” w tabeli 1 lub 2.</p> <p><b>Uwaga:</b> Zawór ciśnienia resztkowego (RPV) jest zamknięciem zawierającym w sobie urządzenie ciśnienia resztkowego, które zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń dzięki utrzymywaniu nadciśnienia pomiędzy ciśnieniem wewnątrz butli i wylotem zaworu. W celu zapobiegania cofaniu się cieczy do butli ze źródła wysokiego ciśnienia, funkcja zaworu zwrotnego (NRV) powinna być albo zawarta w urządzeniu ciśnienia resztkowego albo być dodatkowym urządzeniem w zaworze butli, np. jako regulator.</p> <p>Przepisy dla pozycji i.n.o. i mieszanin</p> |                      |      |

| P200   | INSTRUKCJA PAKOWANIA    | P200   |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
|--|-------------------------|--|-----------|-------------|-------------|-----|-------------------------|--|-----|-------------------|---|---------|----------------|---|---------|----------------|--|---------|----------------|---|---------------------|----------------|---|---------------------|----------------|--|-----|--------------|--|-----|---------------|---|-----|---------------|--|
| <p>z: Materiały, z których wykonane są naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia nie mogą być podatne na oddziaływanie zawartości oraz nie mogą tworzyć ze sobą żadnych szkodliwych lub niebezpiecznych związków.<br/>Ciśnienie próbne i stopień napełnienia oblicza się na podstawie odpowiednich wymagań punktu (5).<br/>Materiały trujące o wartości <math>LC_{50}</math> nie większej niż 200 ml/m<sup>3</sup> nie powinny być przewożone w zbiornikach rurowych, bębnach ciśnieniowych lub MEGC, i powinny odpowiadać przepisowi specjalnemu pakowania „k”.<br/>UN 1975 TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA może jednak być przewożony w bębnach ciśnieniowych.<br/>Naczynia ciśnieniowe, które zawierają gazy piroforyczne lub palne mieszaniny gazów zawierających więcej niż 1% związków piroforycznych, powinny odpowiadać przepisowi specjalnemu pakowania „q”.<br/>Należy podjąć niezbędne działania celem zapobieżenia niebezpiecznym reakcjom (tzn. polimeryzacji lub rozkładowi) podczas przewozu. Jeżeli jest to wymagane, to należy przeprowadzić stabilizację lub dodać inhibitor.<br/>Mieszaniny zawierające UN 1911 DIBORAN powinny być napełnione do takiego ciśnienia, przy którym, w przypadku całkowitego rozpadu diboranu, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym nie przekroczy 2/3 ciśnienia próbnego dla naczynia ciśnieniowego.<br/>Mieszaniny zawierające UN 2192 GERMAN, z wyjątkiem mieszanin o zawartości nie większej niż 35% germanu z wodorem lub azotem, lub mieszaniny o zawartości nie większej niż 28% germanu z helem lub argonem, powinny być napełnione do takiego ciśnienia, przy którym, w przypadku całkowitego rozpadu germanu, ciśnienie w naczyniu ciśnieniowym nie przekroczy 2/3 ciśnienia próbnego dla naczynia ciśnieniowego.</p> <p>Przepisy dla materiałów, które nie należą do klasy 2</p> <p>ab: Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) próba ciśnieniowa powinna obejmować kontrolę wnętrza naczynia ciśnieniowego i sprawdzenie armatury;</li> <li>ii) dodatkowo co 2 lata należy sprawdzić odpowiednimi przyrządami pomiarowymi (np. ultradźwiękami) odporność naczyń na korozję i stan armatury;</li> <li>iii) grubość ścianek nie może być mniejsza niż 3 mm.</li> </ol> <p>ac: Badania i kontrole należy prowadzić pod nadzorem rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą.</p> <p>ad: Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) powinny być zaprojektowane na ciśnienie obliczeniowe nie niższe niż 2,1 MPa (21 bar) (ciśnienie manometryczne).</li> <li>ii) dodatkowo, do danych na naczyniach wielokrotnego napełniania, należy w sposób trwały i czytelny nanieść następujące dane: <ul style="list-style-type: none"> <li>- numer UN oraz oficjalną nazwę przewożoną materiału zgodnie z 3.1.2,</li> <li>- maksymalną dopuszczalną masę napełnienia oraz tarę naczynia łącznie z wyposażeniem, które było używane podczas napełniania, lub masę brutto.</li> </ul> </li> </ol> <p>(11) Wymagania niniejszej instrukcji pakowania uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano odpowiednio następujące normy:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wymagania</th> <th>Numer normy</th> <th>Tytuł normy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(7)</td> <td>EN 13365:2002 + A1:2005</td> <td>Butle do gazów - Wiązki butli do gazów nieskroplonych i skroplonych (z wyjątkiem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>EN ISO 24431:2016</td> <td>Butle do gazów - Bezszywowe, spawane i kompozytowe butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.</td> </tr> <tr> <td>(7) (a)</td> <td>ISO 10691:2004</td> <td>Butle do gazów - Butle stalowe spawane do LPG wielokrotnego użycia - Procedury dla sprawdzania przed, w trakcie i po napełnieniu.</td> </tr> <tr> <td>(7) (a)</td> <td>ISO 11755:2005</td> <td>Butle do gazów - Wiązki butli do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrole w czasie napełniania.</td> </tr> <tr> <td>(7) (a)</td> <td>ISO 24431:2006</td> <td>Butle do gazów - Butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.</td> </tr> <tr> <td>(7) (a)<br/>i (10) p</td> <td>ISO 11372:2011</td> <td>Butle do gazów - Butle do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.<br/><b>Uwaga:</b> Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być także używana.</td> </tr> <tr> <td>(7) (a)<br/>i (10) p</td> <td>ISO 13088:2011</td> <td>Butle do gazów - Wiązki butli do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.<br/><b>Uwaga:</b> Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być także używana.</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>EN 1439:2017</td> <td>Wyposażenie i osprzęt LPG – Procedury sprawdzania butli do gazów LPG przed, w czasie i po napełnieniu.</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>EN 13952:2017</td> <td>Wyposażenie i osprzęt do LPG - Procedury napełniania butli do LPG</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>EN 14794:2005</td> <td>Wyposażenie i osprzęt LPG - Butle aluminiowe do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Procedura kontrolna przed, podczas i po napełnieniu.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(12) Dla badań okresowych butli stalowych spawanych wielokrotnego napełniania, zgodnie z przepisem specjalnym „v”</p> |                         |  | Wymagania | Numer normy | Tytuł normy | (7) | EN 13365:2002 + A1:2005 | Butle do gazów - Wiązki butli do gazów nieskroplonych i skroplonych (z wyjątkiem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania. | (7) | EN ISO 24431:2016 | Butle do gazów - Bezszywowe, spawane i kompozytowe butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania. | (7) (a) | ISO 10691:2004 | Butle do gazów - Butle stalowe spawane do LPG wielokrotnego użycia - Procedury dla sprawdzania przed, w trakcie i po napełnieniu. | (7) (a) | ISO 11755:2005 | Butle do gazów - Wiązki butli do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrole w czasie napełniania. | (7) (a) | ISO 24431:2006 | Butle do gazów - Butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania. | (7) (a)<br>i (10) p | ISO 11372:2011 | Butle do gazów - Butle do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.<br><b>Uwaga:</b> Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być także używana. | (7) (a)<br>i (10) p | ISO 13088:2011 | Butle do gazów - Wiązki butli do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.<br><b>Uwaga:</b> Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być także używana. | (7) | EN 1439:2017 | Wyposażenie i osprzęt LPG – Procedury sprawdzania butli do gazów LPG przed, w czasie i po napełnieniu. | (7) | EN 13952:2017 | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Procedury napełniania butli do LPG | (7) | EN 14794:2005 | Wyposażenie i osprzęt LPG - Butle aluminiowe do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Procedura kontrolna przed, podczas i po napełnieniu. |
| Wymagania  | Numer normy             | Tytuł normy  |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7)  | EN 13365:2002 + A1:2005 | Butle do gazów - Wiązki butli do gazów nieskroplonych i skroplonych (z wyjątkiem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.   |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7)  | EN ISO 24431:2016       | Butle do gazów - Bezszywowe, spawane i kompozytowe butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.                                |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7) (a)  | ISO 10691:2004          | Butle do gazów - Butle stalowe spawane do LPG wielokrotnego użycia - Procedury dla sprawdzania przed, w trakcie i po napełnieniu.  |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7) (a)  | ISO 11755:2005          | Butle do gazów - Wiązki butli do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrole w czasie napełniania.   |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7) (a)  | ISO 24431:2006          | Butle do gazów - Butle do gazów sprężonych i skroplonych (z wyłączeniem acetylenu) - Kontrola w czasie napełniania.  |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7) (a)<br>i (10) p  | ISO 11372:2011          | Butle do gazów - Butle do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.<br><b>Uwaga:</b> Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być także używana.        |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7) (a)<br>i (10) p  | ISO 13088:2011          | Butle do gazów - Wiązki butli do acetylenu - Warunki napełniania i warunki kontroli.<br><b>Uwaga:</b> Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być także używana. |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7)  | EN 1439:2017            | Wyposażenie i osprzęt LPG – Procedury sprawdzania butli do gazów LPG przed, w czasie i po napełnieniu.   |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7)  | EN 13952:2017           | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Procedury napełniania butli do LPG  |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |
| (7)  | EN 14794:2005           | Wyposażenie i osprzęt LPG - Butle aluminiowe do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Procedura kontrolna przed, podczas i po napełnieniu.                   |           |             |             |     |                         |  |     |                   |   |         |                |   |         |                |  |         |                |   |                     |                |   |                     |                |  |     |              |  |     |               |   |     |               |  |

(2) w punkcie (10) może być przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli stosowane będą następujące przepisy:

### **1. Przepisy ogólne**

- 1.1 Dla stosowania postanowień tego punktu władza właściwa nie może przekazać swoich uprawnień i obowiązków na jednostki inspekcyjne Xb (jednostka inspekcyjna typ B) lub na wewnętrzne służby kontroli IS (służba kontrolna producenta) (definicje jednostek inspekcyjnych Xb i IS patrz 6.2.3.6.1).
- 1.2 Właściciel butli powinien wystąpić do władzy właściwej o przyznanie 15-letniego okresu badania i powinien wykazać, że przepisy podpunktów 2, 3 i 4 są spełnione.
- 1.3 Butle wyprodukowane od 1 stycznia 1999 r. powinny być produkowane zgodnie z następującymi normami:
  - EN 1442; lub
  - EN 13322-1; lub
  - załącznik 1, części 1 do 3 Dyrektywy Rady 84/527/EWG<sup>a)</sup>stosując je zgodnie z tabelą w 6.2.4 RID.

Inne butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r. według przepisów RID w zgodzie z przepisami technicznymi uznanymi przez krajową władzę właściwą, mogą mieć dopuszczony 15-letni okres badań, jeżeli wykazują równoważny poziom bezpieczeństwa jak przepisy RID stosowane w terminie złożenia wniosku.

- 1.4 Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumentację, na podstawie której może wykazać, że butle odpowiadają przepisom podpunktu 1.3. Władza właściwa powinna sprawdzić, czy te przepisy są spełnione.
- 1.5 Władza właściwa powinna sprawdzić, czy przepisy podpunktów 2 i 3 są spełnione i prawidłowo zastosowane. Jeżeli wszystkie przepisy są spełnione, to powinna dopuścić 15-letni okres badań. W tym dopuszczeniu powinien być wyraźnie określony typ butli (zgodnie ze szczegółowym opisem w świadectwie zatwierdzenia typu) lub określona grupa butli (patrz Uwaga). Dopuszczenie powinno być dostarczone właścicielowi; władza właściwa powinna przechowywać kopię. Właściciel powinien przechowywać dokumenty tak długo, jak długo butle będą miały dopuszczony 15-letni okres badań.

**Uwaga:** Grupa butli jest określona przez datę produkcji identycznych butli w okresie, w którym stosowane przepisy RID i przepisy techniczne uznane przez władzę właściwą nie zmieniły się w zakresie ich technicznej zawartości.

Przykład:

butle o identycznym typie i objętości wykonane zgodnie z przepisami RID stosowanymi pomiędzy 1 stycznia 1985 r. i 31 grudnia 1988 r. w połączeniu z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą stosowanymi w tym samym okresie, tworzą jedną grupę w rozumieniu przepisów tego punktu.

- 1.6 Władza właściwa powinna kontrolować w ustalony sposób właściciela butli pod względem przestrzegania przepisów RID i udzielonego dopuszczenia, nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli wprowadzone zostaną zmiany w stosowanych procedurach.

### **2. Przepisy eksploatacyjne**

- 2.1 Butle, którym przyznano 15-letni okres badań, powinny być napełniane tylko w centrach napełniania, używających udokumentowanego systemu jakości dla zapewnienia, że przepisy punktu (7) tej instrukcji pakowania oraz przepisy i obowiązki wynikające z norm EN 1439:2017 i EN 13952:2017 są spełnione i prawidłowo zastosowane.
- 2.2 Władza właściwa powinna sprawdzić czy przepisy te są spełnione, i sprawdzać to w ustalony sposób nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli wprowadzone zostaną zmiany w stosowanych procedurach.
- 2.3 Właściciel powinien udostępnić władzy właściwej dokumentację, na podstawie której może wykazać, że centrum napełniania spełnia przepisy podpunktu 2.1.
- 2.4 Jeżeli centrum napełniania ma siedzibę w innym Państwie-Stronie RID, to właściciel powinien udostępnić dodatkową dokumentację, na podstawie której może wykazać, że centrum napełniania jest nadzorowane odpowiednio przez władzę właściwą tego Państwa-Strony RID.
- 2.5 Dla uniknięcia korozji wewnętrznej, butle powinny być napełniane tylko gazami o wysokiej jakości z bardzo niską potencjalną kontaminacją. Ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli gazy spełniają wymagania normy ISO 9162:1989 w zakresie ograniczeń dla korozyjności.

### **3. Przepisy dotyczące kwalifikowania i badań okresowych**

- 3.1 Butle typu lub grupy będące już w użyciu, dla których przyznano 15-letni okres badania i dla których został zastosowany ten okres, powinny być poddane badaniu okresowemu zgodnie z 6.2.3.5.

**Uwaga:** Definicja grupy butli - patrz uwaga do podpunktu 1.5.

- 3.2 Jeżeli butle z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi nie spełniają badania na szczelność, np. wskutek pęknięcia lub nieszczelności, to właściciel powinien zbadać przyczynę odrzucenia i wpływ na inne butle (np. tego samego typu lub tej samej grupy) i sporządzić z tego sprawozdanie. Jeżeli będzie to dotyczyło innych butli, to właściciel powinien poinformować o tym władzę właściwą. Władza właściwa powinna zdecydować o odpowiednich środkach zapobiegawczych i poinformować odpowiednio władze właściwe pozostałych Państw-Stron RID.
- 3.3 Jeżeli zostanie stwierdzona korozja określona w zastosowanej normie (patrz podpunkt 1.3), to butla powinna

być wycofana z użycia i nie powinna mieć dopuszczonego kolejnego okresu dla napełnienia i przewozu.

- 3.4 Butle z przyznanym 15-letnim okresem badań powinny być wyposażone tylko w takie zawory, które zostały zaprojektowane i wyprodukowane na nie mniej niż 15-letni okres trwałości zgodnie z EN 13152:2001 + A1:2003, EN 13153:2001 + A1:2003, EN ISO 14245:2010 lub EN ISO 15995:2010. Po badaniu okresowym butla powinna być wyposażona w nowy zawór, za wyjątkiem ręcznie uruchamianych zaworów zregenerowanych i sprawdzonych zgodnie z normą EN 14912:2005, które mogą być ponownie zastosowane, jeżeli nadają się do następnego 15-letniego okresu używania. Regeneracja lub badanie powinny być przeprowadzone tylko przez producenta zaworów lub według jego instrukcji technicznych przez przedsiębiorstwo posiadające kwalifikacje do takiej pracy, pracujące z udokumentowanym systemem jakości.

#### 4. Oznakowanie

Butle z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi przyznanym według tego punktu, powinny dodatkowo być oznakowane wyraźnie i czytelnie znakiem „P15Y”. Ten znak powinien być usunięty z butli, jeżeli już nie jest jej przyznany 15-letni okres badań.

**Uwaga:** Ten znak nie powinien być używany do butli podlegających przepisom przejściowym 1.6.2.9, 1.6.2.10 lub przepisowi specjalnemu pakowania „v” (1) w punkcie (10) tej instrukcji pakowania.

- (13) Dla badań okresowych butli stalowych bezszwowych lub ze stopów aluminium i wiązek takich butli, zgodnie z przepisem specjalnym „ua” lub „va” punktu (10) może być przyznany 15-letni okres pomiędzy badaniami okresowymi, jeżeli stosowane będą następujące przepisy:

##### 1. Przepisy ogólne

- 1.1 Do celów stosowania niniejszego punktu władza właściwa nie powinna delegować swoich zadań i obowiązków jednostkom Xb (jednostki inspekcyjne typu B) i jednostkom IS (służby kontroli wewnętrznej). Definicje jednostek inspekcyjnych Xb i IS patrz 6.2.3.6.1.
- 1.2 Właściciel butli lub wiązek butli powinien wystąpić do władzy właściwej o przyznanie 15-letniego okresu badania i powinien wykazać, że przepisy podpunktów 2, 3 i 4 będą spełnione.
- 1.3 Butle wyprodukowane po dniu 1 stycznia 1999 r. powinny być wyprodukowane zgodnie z jedną z poniższych norm:
- EN 1964-1 lub EN 1964-2; lub
  - EN 1975; lub
  - EN ISO 9809-1 lub EN ISO 9809-2; lub
  - EN ISO 7866; lub
  - załącznikiem I, części 1-3, do dyrektyw Rady 84/525/EWG<sup>b)</sup> oraz 84/526/EWG<sup>c)</sup>
- mających zastosowanie w momencie wytwarzania (patrz także tabela w 6.2.4.1).

Inne butle wyprodukowane przed 1 stycznia 2009 r. według przepisów RID w zgodzie z przepisami technicznymi uznanymi przez krajową władzę właściwą, mogą mieć dopuszczony 15-letni okres dla badań okresowych, jeżeli wykazują równoważny poziom bezpieczeństwa jak przepisy RID stosowane w terminie złożenia wniosku.

**Uwaga:** Ten przepis uważa się za spełniony, jeżeli butla będzie ponownie oceniona zgodnie z procedurą ponownej oceny zgodności opisaną w Załączniku III dyrektywy 2010/35/UE z 16 czerwca 2010 r. lub Załącznikiem IV, Część II, dyrektywy 1999/36/WE z 29 kwietnia 1999 r.

Butle i wiązki butli oznakowane symbolem ONZ dla opakowań podanym w 6.2.2.7.2 a) nie mogą mieć dopuszczonego 15-letniego okresu dla badań okresowych.

- 1.4 Wiązki butli powinny być tak zaprojektowane, aby stykanie się butli wzdłuż osi podłużnej butli nie prowadziło do korozji zewnętrznej. Wsporniki i opaski ściskające powinny być takie, aby zminimalizować zagrożenie butli korozją. Materiał amortyzujący wstrząsy użyty we wspornikach powinien być tylko wtedy dopuszczony, jeżeli nie będzie wchłaniał wody. Przykładami takiego odpowiedniego materiału są taśmy wodoodporne lub guma.
- 1.5 Właściciel butli powinien przedłożyć właściwej władzy dokumentację potwierdzającą, że butle są zgodne z przepisami podanymi w podpunkcie 1.3. Właściwa władza powinna sprawdzić, czy te wymagania są spełnione.
- 1.6 Władza właściwa powinna sprawdzić, czy przepisy podpunktów 2 i 3 są spełnione i prawidłowo zastosowane. Jeżeli wszystkie przepisy są spełnione, to powinna zatwierdzić 15-letni okres dla badań okresowych dla butli lub wiązek butli. W tym dopuszczeniu powinna być wyraźnie określona objęta nim grupa butli (patrz uwaga poniżej). Dopuszczenie powinno być dostarczone właścicielowi; władza właściwa powinna przechowywać kopię. Właściciel powinien przechowywać dokumenty tak długo, jak długo butle będą miały dopuszczony 15-letni okres badań.

**Uwaga:** Grupa butli jest określona przez datę produkcji identycznych butli w okresie, w którym stosowane przepisy RID i przepisy techniczne uznane przez władzę właściwą nie zmieniły się w zakresie ich technicznej zawartości.

Przykład: butle o identycznym typie i objętości wykonane zgodnie z przepisami RID stosowanymi pomiędzy 1 stycznia 1985 r. i 31 grudnia 1988 r. w połączeniu z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą stosowanymi w tym samym okresie, tworzą

jedną grupę w rozumieniu przepisów tego punktu.

- 1.7 Właściciel powinien zapewnić zgodność z przepisami RID lub z udzielonym zatwierdzeniem i na żądanie powinien to wykazać władzy właściwej, co najmniej raz na każde 3 lata lub jeżeli będą wprowadzone istotne zmiany w stosowanych procedurach.

## 2. Przepisy eksploatacyjne

- 2.1 Butle lub wiązki butli, którym przyznano 15-letni okres dla badań okresowych, powinny być napełniane tylko w centrach napełniania, używających udokumentowanego i certyfikowanego systemu jakości dla zapewnienia, że przepisy punktu (7) tej instrukcji pakowania oraz mające zastosowanie przepisy i obowiązki wynikające z norm EN ISO 24431:2016 lub EN 13365:2002 są spełnione i prawidłowo zastosowane. System jakości, zgodny z normą ISO 9000 (seria) lub równoważną, powinien być certyfikowany przez akredytowaną niezależną instytucję uznaną przez władzę właściwą. Powinien zawierać procedury dla kontroli przed i po napełnieniu oraz dla procesu napełniania dla butli, wiązek butli i zaworów.

- 2.2 Butle ze stopów aluminium i wiązki takich butli bez zaworu ciśnienia resztkowego (RPV), mające przyznany 15-letni okres dla badań okresowych, powinny być przed każdym napełnieniem sprawdzane zgodnie z udokumentowaną procedurą, która powinna obejmować co najmniej następujące działania:

- otwarcie zaworu butli lub głównego zaworu wiązki butli w celu sprawdzenia ciśnienia resztkowego;
- jeżeli gaz ulatnia się, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
- jeżeli gaz nie ulatnia się, to powinien być sprawdzony stan wewnętrzny butli lub wiązki butli pod względem zanieczyszczeń;
- jeżeli nie wykryto zanieczyszczenia, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
- jeżeli wykryto zanieczyszczenie, to należy podjąć działania naprawcze.

- 2.3 Butle stalowe bezszwowe wyposażone w zawory ciśnienia resztkowego (RPV) i wiązki butli stalowych bezszwowych wyposażone w zawór (-y) główny (-e) z urządzeniem ciśnienia resztkowego, mające przyznany 15-letni okres dla badań okresowych, powinny być przed każdym napełnieniem sprawdzane zgodnie z udokumentowaną procedurą, która powinna obejmować co najmniej następujące działania:

- otwarcie zaworu butli lub głównego zaworu wiązki butli w celu sprawdzenia ciśnienia resztkowego;
- jeżeli gaz ulatnia się, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
- jeżeli gaz nie ulatnia się, to powinno być sprawdzone działanie urządzenia ciśnienia resztkowego;
- jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że urządzenie ciśnienia resztkowego utrzymuje ciśnienie, to można napełnić butlę lub wiązkę butli;
- jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że urządzenie ciśnienia resztkowego nie utrzymuje ciśnienia, to należy skontrolować stan wewnętrzny butli lub wiązki butli pod kątem zanieczyszczenia:
  - jeżeli nie wykryto zanieczyszczenia, to można napełnić butlę lub wiązkę butli po naprawieniu lub wymianie urządzenia ciśnienia resztkowego;
  - jeżeli wykryto zanieczyszczenie, to należy podjąć działania naprawcze.

- 2.4 W celu zapobieżenia powstawaniu wewnętrznej korozji, butle powinny być napełniane wyłącznie gazami wysokiej jakości o bardzo niskim prawdopodobnym stopniu zanieczyszczeń. Przyjmuje się, że warunek ten jest spełniony, jeżeli zgodność gazów/materiału jest możliwa do zaakceptowania zgodnie z normami EN ISO 11114-1:2012 i EN 11114-2:2013, a jakość gazów odpowiada specyfikacjom normy EN ISO 14175:2008 lub, w przypadku gazów nieobjętych normą, jeżeli gazy te charakteryzuje czystość na poziomie nie mniej niż 99,5% objętościowych i maksymalna zawartość wilgoci wynosząca 40 ml/m<sup>3</sup> (ppm). Dla tlenu azotu wartości te powinny wynosić: czystość nie mniej niż 98% objętościowych oraz zawartość wilgoci nie więcej niż 70 ml/m<sup>3</sup> (ppm).

- 2.5 Właściciel powinien zapewnić zgodność z wymaganiami 2.1 i 2.4 i na żądanie władzy właściwej przedstawić dokumentację, nie rzadziej niż co 3 lata lub jeżeli będą wprowadzone istotne zmiany w stosowanych procedurach.

- 2.6 Jeżeli centrum napełniania znajduje się na terenie innego Państwa-Strony RID, to właściciel powinien dostarczyć władzy właściwej na jej wniosek dodatkowy dokument potwierdzający, że centrum to jest odpowiednio monitorowane przez władzę właściwą tego Państwa-Strony RID. Patrz także 1.2.

## 3. Przepisy dotyczące kwalifikowania i badań okresowych

- 3.1 Butle lub wiązki butli będące już w użyciu, w odniesieniu do których od daty ostatniego badania okresowego zostały spełnione warunki określone w punkcie 2 w sposób satysfakcjonujący władzę właściwą, mogą mieć wydłużony do 15 lat okres pomiędzy badaniami okresowymi, od daty ostatniego badania okresowego. W innym przypadku zmiana okresu dla badań okresowych z 10 na 15 lat powinna nastąpić w czasie badania okresowego. Jeżeli ma to zastosowanie, to w sprawozdaniu z badania okresowego powinno być podane, że ta butla lub wiązka butli powinna być wyposażona w urządzenie ciśnienia resztkowego. Władza właściwa może zaakceptować inną dokumentację.

- 3.2 Jeżeli podczas badania okresowego próba ciśnieniowa butli z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi zakończy się wynikiem negatywnym, np. wskutek pęknięcia lub nieszczelności, lub jeżeli w badaniu nieniszczącym (NDT) podczas badania okresowego wykryto kilka usterek, to właściciel



powinien zbadać przyczynę odrzucenia i wpływ na inne butle (np. tego samego typu lub tej samej grupy) i sporządzić z tego sprawozdanie. Jeżeli będzie to dotyczyło innych butli, to właściciel powinien poinformować o tym władzę właściwą. Władza właściwa powinna zdecydować o odpowiednich środkach zapobiegawczych i poinformować odpowiednio władze właściwe pozostałych Państw-Stron RID.

3.3 Jeżeli zostanie stwierdzona korozja wewnętrzna i inne usterki, zdefiniowane w mającej zastosowanie normie dla badań okresowych w rozdziale 6.2.4, to butla powinna być wycofana z użycia i nie powinna być dalej napełniana i przewożona.

3.4 Butle i wiązki butli z przyznanym 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi powinny być wyposażone tylko w takie zawory, które zostały zaprojektowane i zbadane zgodnie z mającą zastosowanie w dacie produkcji normą EN 849 lub EN ISO 10297 (patrz także tabela w 6.2.4.1). Po badaniu okresowym powinien być użyty nowy zawór, z tym, że mogą być ponownie użyte zawory naprawione i zbadane zgodnie z normą EN ISO 22434:2011.

#### 4. Znakowanie

Butle i wiązki butli z 15-letnim okresem pomiędzy badaniami okresowymi przyznanym według punktu (13), powinny być oznakowane datą (rok) następnego badania okresowego jak wymagane jest w 5.2.1.6 oraz dodatkowo wyraźnie i czytelnie znakiem „P15Y”. Ten znak powinien być usunięty, jeżeli butla lub wiązka butli nie ma już dłużej przyznanego 15-letniego okresu badań.

- a) Dyrektywa Rady z 17 września 1984 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących butli ze stali niestopowej spawanych do gazów opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984.
- b) Dyrektywa Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących stalowych butli do gazu bez szwów, opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984 r.
- c) Dyrektywa Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do butli do gazu bez szwów, wykonanych z niestopowego aluminium oraz stopu aluminium, opublikowana w Dz. Urz. UE nr L 300 z 19.11.1984 r.

Tabela 1: Gazy sprężone

| Nr UN | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli | Okresy badań (w latach) <sup>a)</sup> | Cisnienie próbne (w barach) <sup>b)</sup> | Maksymalne ciśnienie robocze (w barach) <sup>b)</sup> | Przepisy specjalne pakowania |
|-------|---|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|-------------------|--------------|---------------------------------------|---|---|------------------------------|
| 1002  | POWIETRZE SPRĘŻONE  | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 1006  | ARGON SPRĘŻONY  | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 1016  | TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY   | 1TF                | 3769                               | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | u                            |
| 1023  | GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY  | 1TF                |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   |                              |
| 1045  | FLUOR SPRĘŻONY  | 1TOC               | 185                                | X     |                  |                   | X            | 5                                     | 200                                       | 30  | a, k, n, o                   |
| 1046  | HEL SPRĘŻONY  | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 1049  | WODÓR SPRĘŻONY  | 1F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | d, ua, va                    |
| 1056  | KRYPTON SPRĘŻONY  | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 1065  | NEON SPRĘŻONY   | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 1066  | AZOT SPRĘŻONY   | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 1071  | GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY  | 1TF                |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   |                              |
| 1072  | TLEN SPRĘŻONY   | 1O                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | s, ua, va                    |
| 1612  | TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA                 | 1T                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |
| 1660  | TLENEK AZOTU SPRĘŻONY   | 1TOC               | 115                                | X     |                  |                   | X            | 5                                     | 225                                       | 33  | k, o                         |
| 1953  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.                                   | 1TF                | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |
| 1954  | GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.   | 1F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | z, ua, va                    |
| 1955  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O.   | 1T                 | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |
| 1956  | GAZ SPRĘŻONY I.N.O.   | 1A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | z, ua, va                    |
| 1957  | DEUTER SPRĘŻONY   | 1F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | d, ua, va                    |
| 1964  | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.                      | 1F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | z, ua, va                    |
| 1971  | METAN SPRĘŻONY lub GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY o wysokiej zawartości metanu | 1F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | ua, va                       |
| 2034  | WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA                                  | 1F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | d, ua, va                    |
| 2190  | DIFLUOREK TLENU SPRĘŻONY  | 1TOC               | 2,6                                | X     |                  |                   | X            | 5                                     | 200                                       | 30  | a, k, n, o                   |
| 3156  | GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.                                     | 1O                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                    |   |   | z, ua, va                    |
| 3303  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.                             | 1TO                | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |
| 3304  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.                                   | 1TC                | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |
| 3305  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.                             | 1TFC               | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |
| 3306  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.                       | 1TOC               | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                     |   |   | z                            |

a) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

b) Jeżeli brak zapisu, to ciśnienie robocze nie może być wyższe niż 2/3 ciśnienia próbnego.



| Nr UN | Nazwa i opis   | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle            | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli     | Okresy badań w latach <sup>a)</sup> | Ciśnienie próbne (w barach) <sup>b)</sup> | Stopień napełnienia          | Przepisy specjalne pakowania                 |
|-------|--|--------------------|------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|--|
| 1041  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenku etylenu                    | 2TF                |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 190<br>250                                | 0,66<br>0,75                 | ra<br>ra                                     |
| 1043  | NAWÓZ AMONIAKALNY, ROZTWÓR, z wolnym amoniakiem  | PRZEWÓZ ZABRONIONY |                                    |                  |                  |                   |                  |                                     |   |                              |  |
| 1048  | BROMOWODÓR BEZWODNY  | 2TC                | 2860                               | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 60  | 1,51                         | a, d, ra                                     |
| 1050  | CHLOROWODÓR BEZWODNY   | 2TC                | 2810                               | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 100<br>120<br>150<br>200                  | 0,30<br>0,56<br>0,67<br>0,74 | a, d, ra<br>a, d, ra<br>a, d, ra<br>a, d, ra |
| 1053  | SIARKOWODÓR  | 2TF                | 712                                | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 48  | 0,67                         | d, ra, u                                     |
| 1055  | IZOBUTYLEN   | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 10  | 0,52                         | ra   |
| 1058  | GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem  | 2A                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  |   |                              | ra, z  |
| 1060  | METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA Mieszanina propadienu z 1 do 4% metyloacetyleny Mieszanina P1 Mieszanina P2 | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10<br>10<br>10<br>10                | 22<br>30<br>24                            | 0,52<br>0,49<br>0,47         | c, ra, z<br>c, ra<br>c, ra<br>c, ra          |
| 1061  | METYLOAMINA BEZWODNA   | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 13  | 0,58                         | b, ra  |
| 1062  | BROMEK METYLU, zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny   | 2T                 | 850                                | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 10  | 1,51                         | a  |
| 1063  | CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)   | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 17  | 0,81                         | a, ra  |
| 1064  | MERKAPTAN METYLOWY   | 2TF                | 1350                               | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 10  | 0,78                         | d, ra, u                                     |
| 1067  | TETRATLENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)   | 2TOC               | 115                                | X                |                  | X                 | X                | 5                                   | 10  | 1,30                         | k  |
| 1069  | CHLOREK NITROZYLU  | 2TC                | 35                                 | X                |                  |                   | X                | 5                                   | 13  | 1,10                         | k, ra  |
| 1070  | PODTLENEK AZOTU  | 2O                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 180<br>225<br>250                         | 0,68<br>0,74<br>0,75         | ua, va<br>ua, va<br>ua, va                   |
| 1075  | GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE   | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  |   |                              | v, z   |
| 1076  | FOSGEN   | 2TC                | 5                                  | X                |                  | X                 | X                | 5                                   | 20  | 1,23                         | a, k, ra                                     |
| 1077  | PROPYLEN (PROPEN)  | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 27  | 0,43                         | ra   |
| 1078  | GAZ CHŁODNICZY I.N.O. Mieszanina F 1 Mieszanina F 2 Mieszanina F 3   | 2A                 |                                    | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X  | X<br>X<br>X<br>X | 10<br>10<br>10<br>10                | 12<br>18<br>29                            | 1,23<br>1,15<br>1,03         | ra, z  |
| 1079  | DITLENEK SIARKI  | 2TC                | 2520                               | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 12  | 1,23                         | ra   |
| 1080  | HEKSAFLUOREK SIARKI  | 2A                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 70<br>140<br>160                          | 1,06<br>1,34<br>1,38         | ra, ua, va<br>ra, ua, va<br>ra, ua, va       |
| 1081  | TETRAFLUROETYLEN STABILIZOWANY   | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 200                                       |                              | m, o, ra                                     |
| 1082  | TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)  | 2TF                | 2000                               | X                | X                | X                 | X                | 5                                   | 19  | 1,13                         | ra, u  |
| 1083  | TRIMETYLOAMINA BEZWODNA  | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 10  | 0,56                         | b, ra  |
| 1085  | BROMEK WINYLU STABILIZOWANY  | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 10  | 1,37                         | a, ra  |
| 1086  | CHLOREK WINYLU   | 2F                 |                                    | X                | X                | X                 | X                | 10                                  | 12  | 0,81                         | a, ra  |

| Nr UN | Nazwa i opis   | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli | Okresy badań w latach <sup>a)</sup>                      | Ciśnienie próbne (w barach) <sup>b)</sup>                | Stopień napełnienia  | Przepisy specjalne pakowania |
|-------|--|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|-------------------|--------------|--|--|--|------------------------------|
|       | STABILIZOWANY  |                    |                                    |       |                  |                   |              |  |  |  |                              |
| 1087  | ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 10   | 0,67   | ra                           |
| 1581  | CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA, zawierająca więcej niż 2% chloropikryny   | 2T                 | 850                                | X     | X                | X                 | X            | 5  | 10   | 1,51   | a                            |
| 1582  | CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA   | 2T                 | d)                                 | X     | X                | X                 | X            | 5  | 17   | 0,81   | a                            |
| 1589  | CHLOROCYJAN STABILIZOWANY  | 2TC                | 80                                 | X     |                  |                   | X            | 5  | 20   | 1,03   | k                            |
| 1741  | TRICHOLOREK BORU   | 2TC                | 2541                               | X     | X                | X                 | X            | 5  | 10   | 1,19   | a, ra                        |
| 1749  | TRIFLUOREK CHLORU  | 2TOC               | 299                                | X     | X                | X                 | X            | 5  | 30   | 1,40   | a                            |
| 1858  | HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 22   | 1,11   | ra                           |
| 1859  | TETRAFLUOREK KRZEMU  | 2TC                | 450                                | X     | X                | X                 | X            | 5  | 200<br>300   | 0,74<br>1,10   | a                            |
| 1860  | FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 250  | 0,64   | a, ra                        |
| 1911  | DIBORAN  | 2TF                | 80                                 | X     |                  |                   | X            | 5  | 250  | 0,07   | d, k, o                      |
| 1912  | CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 17   | 0,81   | a, ra                        |
| 1952  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenu etylenu  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 190<br>250   | 0,66<br>0,75   | ra<br>ra                     |
| 1958  | 1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 10   | 1,30   | ra                           |
| 1959  | 1,1-DIFLUOROETYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1132a)  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 250  | 0,77   | ra                           |
| 1962  | ETYLEN   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 225<br>300   | 0,34<br>0,38   |                              |
| 1965  | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.:<br>Mieszanina A<br>Mieszanina A 01<br>Mieszanina A 02<br>Mieszanina A 0<br>Mieszanina A 1<br>Mieszanina B 1<br>Mieszanina B 2<br>Mieszanina B<br>Mieszanina C | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10 | 10<br>15<br>15<br>15<br>20<br>25<br>25<br>25<br>25<br>30 | 0,50<br>0,49<br>0,48<br>0,47<br>0,46<br>0,45<br>0,44<br>0,43<br>0,42 | ra, v, z                     |
| 1967  | GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O.   | 2T                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5  |  |  | z                            |
| 1968  | GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   |  |  | ra, z                        |
| 1969  | IZOBUTAN   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 10   | 0,49   | ra, v                        |
| 1973  | CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUROETAN, MIESZANINA, o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 31   | 1,01   | ra                           |
| 1974  | BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10   | 10   | 1,61   | ra                           |
| 1975  | TLENEK AZOTU I TETRATLENEK DIAZOTU, MIESZANINA   | 2TOC               | 115                                | X     |                  | X                 | X            | 5  |  |  | k, z                         |

| Nr UN | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli | Okresy badań w latach <sup>a)</sup> | Cisnienie próbne (w barach) <sup>b)</sup> | Stopień napełnienia | Przepisy specjalne pakowania |
|-------|---|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------|---|---------------------|------------------------------|
|       | (TLENEK AZOTU I DITLENEK AZOTU, MIESZANINA)   |                    |                                    |       |                  |                   |              |                                     |   |                     |                              |
| 1976  | OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 11  | 1,32                | ra                           |
| 1978  | PROPAN  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 23  | 0,43                | ra, v                        |
| 1982  | TETRAFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R14)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 200<br>300                                | 0,71<br>0,90        |                              |
| 1983  | 1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 133a)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 1,18                | ra                           |
| 1984  | TRIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 23)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 190<br>250                                | 0,88<br>0,96        | ra<br>ra                     |
| 2035  | 1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 35  | 0,73                | ra                           |
| 2036  | KSENON  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 130                                       | 1,28                |                              |
| 2044  | 2,2-DIMETYLOPROPAN  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 0,53                | ra                           |
| 2073  | AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 40% amoniaku, lub zawierający więcej niż 40%, lecz nie więcej niż 50% amoniaku | 4A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 10  | 0,80                | b                            |
|       |   |                    |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 12  | 0,77                | b                            |
| 2188  | ARSYNA (ARSENOWODÓR)  | 2TF                | 20                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 42  | 1,10                | d,k                          |
| 2189  | DICHLOROSILAN   | 2TFC               | 314                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 10<br>200                                 | 0,90<br>1,08        | a                            |
| 2191  | CHLOREK SULFURYLU   | 2T                 | 3020                               | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 50  | 1,10                | u                            |
| 2192  | GERMAN (GERMANOWODÓR) <sup>c)</sup>   | 2TF                | 620                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 250                                       | 0,064               | d, r, ra, q                  |
| 2193  | HEKSAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 116)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 200                                       | 1,13                |                              |
| 2194  | HEKSAFLUROEK SELENU   | 2TC                | 50                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 36  | 1,46                | k, ra                        |
| 2195  | HEKSAFLUROEK TELLURU  | 2TC                | 25                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 20  | 1,00                | k, ra                        |
| 2196  | HEKSAFLUROEK WOLFRAMU   | 2TC                | 160                                | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 10  | 3,08                | a, k, ra                     |
| 2197  | JODOWODÓR BEZWODNY  | 2TC                | 2860                               | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 23  | 2,25                | a, d, ra                     |
| 2198  | PENTAFLUROEK FOSFORU  | 2TC                | 190                                | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 200<br>300                                | 0,90<br>1,25        | k<br>k                       |
| 2199  | FOSFINA (FOSFOROWODÓR) <sup>c)</sup>  | 2TF                | 20                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 225<br>250                                | 0,30<br>0,45        | d, k, q<br>d, k, q           |
| 2200  | PROPADIEN STABILIZOWANY   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 22  | 0,50                | ra                           |
| 2202  | SELENOWODÓR BEZWODNY  | 2TF                | 2                                  | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 31  | 1,60                | k                            |
| 2203  | SILAN <sup>c)</sup>   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 225<br>250                                | 0,32<br>0,36        | q<br>q                       |
| 2204  | SIARCZEK KARBONYLU  | 2TF                | 1700                               | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 30  | 0,87                | ra, u                        |
| 2417  | FLUROEK KARBONYLU   | 2TC                | 360                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 200<br>300                                | 0,47<br>0,70        |                              |
| 2418  | TETRAFLUROEK SIARKI   | 2TC                | 40                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 30  | 0,91                | a, k, ra                     |
| 2419  | BROMOTRIFLUOROETYLEN  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 1,19                | ra                           |
| 2420  | HEKSAFLUROACETON  | 2TC                | 470                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 22  | 1,08                | ra                           |
| 2421  | TRITLENEK DIAZOTU   | 2TOC               | PRZEWÓZ ZABRONIONY                 |       |                  |                   |              |                                     |   |                     |                              |
| 2422  | OKTAFLUROBUTEN-2 (GAZ CHŁODNICZY R 1318)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 12  | 1,34                | ra                           |
| 2424  | OKTAFLUROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 1218)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 25  | 1,04                | ra                           |
| 2451  | TRIFLUOREK AZOTU  | 2O                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 200                                       | 0,50                |                              |
| 2452  | ETYLOACETYLEN   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 0,57                | c, ra                        |

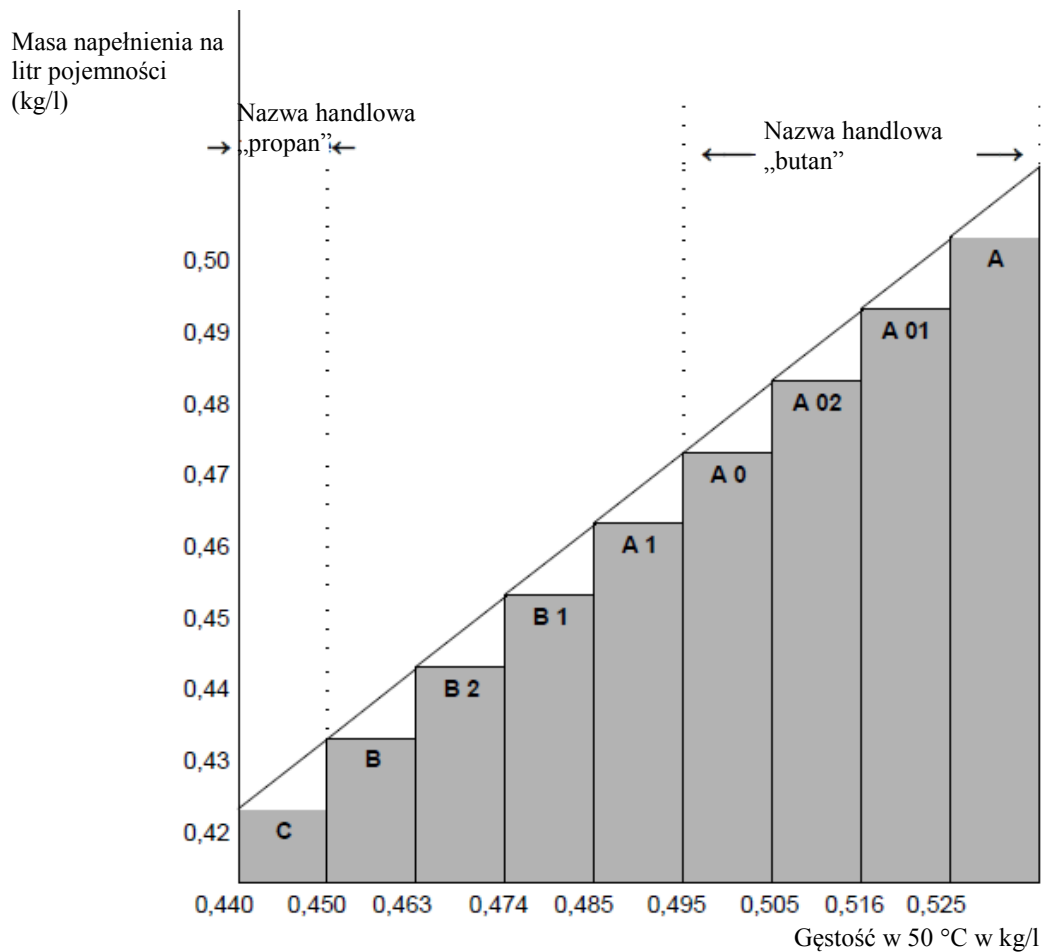
| Nr UN | Nazwa i opis  | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli | Okresy badań w latach <sup>a)</sup> | Cisnienie próbne (w barach) <sup>b)</sup> | Stopień napełnienia  | Przepisy specjalne pakowania |
|-------|---|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------|---|----------------------|------------------------------|
|       | STABILIZOWANY   |                    |                                    |       |                  |                   |              |                                     |   |                      |                              |
| 2453  | FLUOREK ETYLU<br>(GAZ CHŁODNICZY R 161)   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 30  | 0,57                 | ra                           |
| 2454  | FLUOREK METYLU<br>(GAZ CHŁODNICZY R 41)   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 300                                       | 0,63                 | ra                           |
| 2455  | AZOTYN METYLU   | 2A                 | PRZEWÓZ ZABRONIONY                 |       |                  |                   |              |                                     |   |                      |                              |
| 2517  | 1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 142b)  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 0,99                 | ra                           |
| 2534  | METYLOCHLOROSILAN   | 2TFC               | 600                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                      | ra, z                        |
| 2548  | PENTAFLUOREK CHLORU   | 2TOC               | 122                                | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 13  | 1,49                 | a, k                         |
| 2599  | CHLOROTRIFLUOROMETAN I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu<br>(GAZ CHŁODNICZY R 503)     | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 31<br>42<br>100                           | 1,12<br>0,17<br>0,64 | ra<br>ra<br>ra               |
| 2601  | CYKLOBUTAN  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 0,63                 | ra                           |
| 2602  | DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu<br>(GAZ CHŁODNICZY R 500) | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 22  | 1,01                 | ra                           |
| 2676  | STYBINA   | 2TF                | 20                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 200                                       | 0,49                 | k, r, ra                     |
| 2901  | CHLOREK BROMU   | 2TOC               | 290                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 10  | 1,50                 | a                            |
| 3057  | CHLOREK TRIFLUOROACETYLU  | 2TC                | 10                                 | X     |                  | X                 | X            | 5                                   | 17  | 1,17                 | k, ra                        |
| 3070  | TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenu etylenu                                       | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 18  | 1,09                 | ra                           |
| 3083  | FLUOREK PERCHLORYLU   | 2TO                | 770                                | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 33  | 1,21                 | u                            |
| 3153  | ETER PERFLUOROMETYLOWINYLOWY  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 20  | 0,75                 | ra                           |
| 3154  | ETER PERFLUOROETYLOWINYLOWY   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 0,98                 | ra                           |
| 3157  | GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 2O                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  |   |                      | z                            |
| 3159  | 1,1,1,2-TETRAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 134a)   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 18  | 1,05                 | ra                           |
| 3160  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O.  | 2TF                | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                      | ra,z                         |
| 3161  | GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  |   |                      | ra,z                         |
| 3162  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O.  | 2T                 | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                      | z                            |
| 3163  | GAZ SKROPLONY I.N.O.  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  |   |                      | ra, z                        |
| 3220  | PENTAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 125)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 49<br>35                                  | 0,95<br>0,87         | ra<br>ra                     |
| 3252  | DIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 32)  | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 48  | 0,78                 | ra                           |
| 3296  | HEPTAFLUROPROPAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 227)  | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 13  | 1,21                 | ra                           |
| 3297  | TLENEK ETYLENU I CHLOROTETRAFLUROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 10  | 1,16                 | ra                           |

| Nr UN | Nazwa i opis   | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli | Okresy badań w latach <sup>a)</sup> | Ciśnienie próbne (w barach) <sup>b)</sup> | Stopień napełnienia | Przepisy specjalne pakowania |
|-------|--|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------|---|---------------------|------------------------------|
| 3298  | TLENEK ETYLENU I PENTAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 26  | 1,02                | ra                           |
| 3299  | TLENEK ETYLENU I TETRAFLUOROETAN, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu   | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 17  | 1,03                | ra                           |
| 3300  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenu etylenu   | 2TF                | >2900                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   | 28  | 0,73                | ra                           |
| 3307  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 2TO                | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                     | z                            |
| 3308  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.   | 2TC                | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                     | ra, z                        |
| 3309  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.   | 2TFC               | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                     | ra, z                        |
| 3310  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O.   | 2TOC               | ≤5000                              | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                     | z                            |
| 3318  | AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15° C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku  | 4TC                |                                    | X     | X                | X                 | X            | 5                                   |   |                     | b                            |
| 3337  | GAZ CHŁODNICZY R 404A pentafluoroetan, 1,1,1-trifluoroetan i 1,1,1,2 tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 44% pentafluoroetanu i 52% 1,1,1-trifluoroetanu | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 36  | 0,82                | ra                           |
| 3338  | GAZ CHŁODNICZY R 407A difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 20% difluorometanu i 40% pentafluoroetanu             | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 32  | 0,94                | ra                           |
| 3339  | GAZ CHŁODNICZY R 407B difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 10% difluorometanu i 70% pentafluoroetanu             | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 33  | 0,93                | ra                           |
| 3340  | GAZ CHŁODNICZY R 407C difluorometan, pentafluoroetan i 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina zeotropowa, zawierająca około 23% difluorometanu i 25% pentafluoroetanu             | 2A                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  | 30  | 0,95                | ra                           |
| 3354  | GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.   | 2F                 |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  |   |                     | ra, z                        |
| 3355  | GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O.   | 2TF                |                                    | X     | X                | X                 | X            | 10                                  |   |                     | ra, z                        |
| 3374  | ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA   | 2F                 |                                    | X     |                  |                   | X            | 5                                   | 60  |                     | c, p                         |

a) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

b) Dla mieszanin gazów UN 1965, najwyższa masa napełnienia na litr pojemności jest następująca:





c) Uważany jest za piroforyczny.

d) Uważany jest za trujący. Wartość LC<sub>50</sub> jest jeszcze do określenia.

**Tabela 3: Materiały, które nie są zaklasyfikowane do klasy 2**

| Nr   | Nazwa i opis  | Klasa | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Butle | Zbiorniki rurowe | Bębny ciśnieniowe | Wiązki butli | Okresy badań (w latach) <sup>a)</sup> | Ciśnienie próbne (w barach) | Stopień napełnienia | Przepisy specjalne pakowania |
|------|---|-------|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|-------------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| 1051 | CYJANOWODÓR STABILIZOWANY zawierający mniej niż 3% wody | 6.1   | TF1                | 40                                 | X     |                  |                   | X            | 5                                     | 100                         | 0,55                | k                            |
| 1052 | FLUOROWODÓR BEZWODNY                                    | 8     | CT1                | 966                                | X     |                  | X                 | X            | 5                                     | 10                          | 0,84                | a, ab, ac                    |
| 1745 | PENTAFLUOREK BROMU                                      | 5.1   | OTC                | 25                                 | X     |                  | X                 | X            | 5                                     | 10                          | b)                  | k, ab, ad                    |
| 1746 | TRIFLUOREK BROMU  | 5.1   | OTC                | 50                                 | X     |                  | X                 | X            | 5                                     | 10                          | b)                  | k, ab, ad                    |
| 2495 | PENTAFLUOREK JODU                                       | 5.1   | OTC                | 120                                | X     |                  | X                 | X            | 5                                     | 10                          | b)                  | k, ab, ad                    |

a) Nie stosuje się do naczyń ciśnieniowych wykonanych z materiałów kompozytowych.

b) Wymagana jest nienapełniona przestrzeń wynosząca nie mniej niż 8% objętości.

| <b>P201</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P201</b> |
|--|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3167, 3168 i 3169.  |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania:  |                             |             |
| (1) Butle i naczynia do gazu, w zakresie budowy, badania i napełniania odpowiadające wymaganiom ustalonym przez władzę właściwą;   |                             |             |
| (2) Opakowania kombinowane, jeżeli zostaną spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.1 i 4.1.3:   |                             |             |
| Opakowania zewnętrzne:   |                             |             |
| Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);  |                             |             |
| Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4F, 4G, 4H1, 4H2);   |                             |             |
| Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).   |                             |             |
| Opakowania wewnętrzne:   |                             |             |
| a) do gazów nietrujących, opakowania kombinowane z hermetycznie zamkniętymi opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu, o pojemności nie większej niż 5 litrów na sztukę przesyłki. |                             |             |
| b) do gazów trujących, opakowania kombinowane z hermetycznie zamkniętymi opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu, o pojemności nie większej niż 1 litr na sztukę przesyłki.      |                             |             |
| Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.  |                             |             |

| <b>P202</b>            | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P202</b> |
|------------------------|-----------------------------|-------------|
| <b>(zarezerwowany)</b> |                             |             |

| P203   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P203 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do gazów schłodzonych skroplonych klasy 2.  |                      |      |
| <b>Przepisy dotyczące naczyń kriogenicznych zamkniętych</b>  |                      |      |
| (1) Należy przestrzegać przepisów specjalnych pakowania podanych w 4.1.6.  |                      |      |
| (2) Należy przestrzegać przepisów działu 6.2.  |                      |      |
| (3) Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny być izolowane w taki sposób, aby nie osadzały się na nich rosa lub szron.  |                      |      |
| (4) Ciśnienie próbne   |                      |      |
| Schłodzone materiały ciekłe powinny być nalewane do naczyń kriogenicznych zamkniętych mających następujące minimalne ciśnienia próbne:   |                      |      |
| a) dla naczyń kriogenicznych zamkniętych z izolacją próżniową ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 1,3-krotność maksymalnego ciśnienia wewnętrznego napełnionego naczynia, uwzględniając powstające ciśnienie podczas napełniania i opróżniania, podwyższonego o 100 kPa (1 bar);   |                      |      |
| b) dla innych naczyń kriogenicznych zamkniętych ciśnienie próbne nie powinno być mniejsze niż 1,3-krotność maksymalnego ciśnienia wewnętrznego napełnionego naczynia, uwzględniając powstające ciśnienie podczas napełniania i opróżniania.  |                      |      |
| (5) Stopień napełnienia  |                      |      |
| Dla gazów schłodzonych skroplonych niepalnych i nietrujących (kod klasyfikacyjny 3A i 3O), objętość fazy ciekłej w temperaturze napełniania i przy ciśnieniu 100 kPa (1 bar) nie powinna przekroczyć 98% pojemności wodnej naczynia ciśnieniowego.   |                      |      |
| Dla gazów schłodzonych skroplonych palnych (kod klasyfikacyjny 3F), stopień napełnienia podczas podgrzania zawartości do takiej temperatury, przy której prężność pary odpowiada ciśnieniu otwarcia zaworu obniżającego ciśnienie, powinien pozostawać poniżej wartości, przy której objętość fazy ciekłej w tej temperaturze osiągnie 98% pojemności wodnej naczynia. |                      |      |
| (6) Urządzenia obniżające ciśnienie  |                      |      |
| Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny być wyposażone w co najmniej jedno urządzenie obniżające ciśnienie.  |                      |      |
| (7) Zgodność   |                      |      |
| Materiały uszczelniające używane dla zapewnienia szczelności miejsc połączeń lub do konserwacji zamknięć, powinny być zgodne z zawartością. Dla naczyń do przewozu gazów utleniających (kod klasyfikacyjny 3O) materiały te nie powinny reagować niebezpiecznie z gazem.   |                      |      |
| (8) Badania okresowe   |                      |      |
| a) Badania okresowe urządzeń obniżających ciśnienie zgodnie z 6.2.1.6.3 powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 5 lat.  |                      |      |
| b) Badania okresowe naczyń kriogenicznych zamkniętych nieoznaczonych symbolem UN zgodnie z 6.2.3.5.2 powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 10 lat.  |                      |      |
| <b>Przepisy dotyczące naczyń kriogenicznych otwartych</b>  |                      |      |
| W naczyniach kriogenicznych otwartych można przewozić tylko następujące gazy schłodzone skroplone o kodzie klasyfikacyjnym 3A: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 i 3158.   |                      |      |
| Naczynia kriogeniczne otwarte powinny być tak wyprodukowane, aby odpowiadały następującym przepisom:   |                      |      |
| (1) Naczynie powinno być tak zaprojektowane, wyprodukowane, zbadane i wyposażone, aby wytrzymało wszystkie warunki, włącznie ze zmęczeniem, którym może podlegać podczas jego normalnego użytkowania i podczas normalnych warunków przewozu.   |                      |      |
| (2) Pojemność nie może być większa niż 450 litrów.   |                      |      |
| (3) Naczynie powinno posiadać podwójną ściankę z próżnią pomiędzy ścianką wewnętrzną i zewnętrzną (izolacja próżniowa). Izolacja powinna zabezpieczać przed tworzeniem się szronu na powierzchni zewnętrznej naczynia.   |                      |      |
| (4) Materiały konstrukcyjne powinny posiadać odpowiednie własności mechaniczne w temperaturach roboczych.  |                      |      |
| (5) Materiały konstrukcyjne będące w bezpośrednim kontakcie z przewidzianymi do przewozu towarami niebezpiecznymi, nie powinny ulegać oddziaływaniu tych towarów ani być znacząco przez nie osłabiane, i nie powinny powodować niebezpiecznych reakcji, jak np. reakcja katalityczna lub reakcja z towarem niebezpiecznym.   |                      |      |
| (6) Naczynia z podwójną ścianką ze szkła powinny być zaopatrzone w opakowanie zewnętrzne z odpowiednim materiałem wypełniającym lub absorpcyjnym, odpornym na naciski lub uderzenia mogące wystąpić w normalnych warunkach przewozu.   |                      |      |
| (7) Naczynie powinno być tak zaprojektowane, aby podczas przewozu pozostawało w pozycji stojącej, np. za pomocą podstawy, której mniejszy wymiar poziomy jest większy niż wysokość, na której znajduje się punkt ciężkości całkowicie napełnionego naczynia, lub umieszczone na zawieszaniu przegubowym.   |                      |      |
| (8) Otwory naczynia powinny być wyposażone w urządzenia umożliwiające ulatnianie się gazu, zapobiegające   |                      |      |

wypryskiwaniu cieczy i tak usytuowane, aby pozostawały na miejscu podczas przewozu.

- (9) Naczynia kriogeniczne otwarte powinny posiadać następujące trwałe oznakowanie, wykonane np. stemplem, grawerowaniem lub wytrawianiem:
- nazwa i adres wytwórcy;
  - numer lub oznaczenie modelu;
  - numer seryjny lub numer partii;
  - numer UN i oficjalną nazwę przewożoną gazów, dla których naczynie jest przeznaczone;
  - pojemność naczynia w litrach.

|             |                             |             |
|-------------|-----------------------------|-------------|
| <b>P204</b> | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P204</b> |
| (skreślony) |                             |             |

|             |                             |             |
|-------------|-----------------------------|-------------|
| <b>P205</b> | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P205</b> |
|-------------|-----------------------------|-------------|

Instrukcja ma zastosowanie do UN 3468.

- (1) Dla układów magazynowania w wodorku metalu stosuje się przepisy specjalne pakowania podane w 4.1.6.
- (2) Ta instrukcja dotyczy tylko naczyń ciśnieniowych nieprzekraczających 150 litrów pojemności wodnej i których maksymalne powstające ciśnienie nie przekracza 25 MPa.
- (3) Układy magazynowania w wodorku metalu, spełniające mające zastosowanie przepisy działu 6.2 dotyczące budowy i badania naczyń ciśnieniowych do gazów, są dopuszczone tylko do przewozu wodoru.
- (4) Jeżeli używane są naczynia ciśnieniowe ze stali lub naczynia ciśnieniowe z materiałów kompozytowych z wykładziną stalową, to mogą być użyte tylko naczynia oznakowane znakiem „H”, zgodnie z 6.2.2.9.2 j).
- (5) Układy magazynowania w wodorku metalu powinny odpowiadać warunkom eksploatacyjnym, kryteriom projektowania, nominalnej objętości, badaniom typu, badaniom losowym, badaniom rutynowym, ciśnieniu próbnemu, nominalnemu ciśnieniu napełniania i przepisom dla urządzeń obniżających ciśnienie dla przenośnych układów magazynowania w wodorku metalu, które zawarte są w normie ISO 16111:2008 (Przenośne urządzenia do magazynowania gazu - wodór absorbowany w odwracalnych wodorkach metali), a ich zgodność i zatwierdzenie powinno być określone zgodnie z 6.2.2.5.
- (6) Układy magazynowania w wodorku metalu powinny być napełnione wodorem pod ciśnieniem określonym zgodnie z normą ISO 16111:2008 i nieprzekraczającym ciśnienia napełniania podanego w trwałym znaku, którym oznaczony jest układ.
- (7) Przepisy dotyczące badań okresowych układów magazynowania w wodorku metalu powinny być zgodne z normą ISO 16111:2008 i przeprowadzone zgodnie z 6.2.2.6, a przerwa pomiędzy badaniami okresowymi nie powinna przekraczać 5 lat.

| P206  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P206 |
|---|---|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505.   |   |      |
| <p>Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to butle i bębny ciśnieniowe odpowiadające mającym zastosowanie przepisom działu 6.2, są dopuszczone.</p> <p>(1) Powinny być spełnione przepisy specjalne pakowania 4.1.6.</p> <p>(2) Maksymalna przerwa pomiędzy badaniami okresowymi wynosi 5 lat.</p> <p>(3) Butle i bębny ciśnieniowe powinny być tak napełniane, aby w 50 °C faza niegazowa zajmowała nie więcej niż 95% pojemności wodnej, a przy 60 °C nie były całkowicie napełnione. W stanie napełnionym ciśnienie wewnętrzne w 65 °C nie powinno przekraczać ciśnienia próbnego butli lub bębna ciśnieniowego. Powinny być uwzględniane ciśnienie pary i rozszerzalność cieplna wszystkich materiałów w butli lub w bębnie ciśnieniowym.</p> <p>Dla materiałów ciekłych ładowanych z gazem sprężonym powinny być wzięte pod uwagę obydwa składniki - materiał ciekły i gaz sprężony - do obliczeń ciśnienia wewnętrznego w naczyniu ciśnieniowym.</p> <p>Jeżeli nie są dostępne dane z badań, to powinny być przeprowadzone następujące czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>obliczenie ciśnienia pary materiału ciekłego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w 15 °C (temperatura napełniania);</li> <li>obliczenie rozszerzalności objętościowej fazy ciekłej wynikające z podgrzania od 15 °C do 65 °C i obliczenie pozostałej objętości fazy gazowej;</li> <li>obliczenie ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego w 65 °C uwzględniając rozszerzalność objętościową fazy ciekłej;</li> </ol> <p><b>Uwaga:</b> Powinien być wzięty pod uwagę współczynnik ściśliwości gazu sprężonego w 15 °C i w 65 °C.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>obliczenie ciśnienia pary materiału ciekłego w 65 °C;</li> <li>ciśnienie całkowite jest sumą ciśnienia pary materiału ciekłego i ciśnienia cząstkowego gazu sprężonego, w 65 °C.</li> <li>uwzględnienie rozpuszczalności gazu sprężonego w fazie ciekłej w 65 °C;</li> </ol> <p>Ciśnienie próbne butli lub bębna ciśnieniowego nie powinno być mniejsze niż obliczone ciśnienie całkowite pomniejszone o 100 kPa (1 bar).</p> <p>Jeżeli rozpuszczalność gazu sprężonego w fazie ciekłej nie jest znana dla celów obliczeniowych, to ciśnienie próbne powinno być obliczone bez wzięcia pod uwagę rozpuszczalności (punkt f)).</p> <p>(4) Minimalne ciśnienie próbne powinno odpowiadać ciśnieniu próbnemu dla propelentu, ale nie powinno być niższe niż 20 bar.</p> |   |      |
| <p><b>Wymagania dodatkowe</b></p> <p>Butle i bębny ciśnieniowe nie powinny być przekazywane do przewozu, jeżeli są połączone z rozpylaczem takim jak przewód lub zespół rur.</p>  |   |      |
| <p><b>Specjalne przepisy pakowania</b></p>  |   |      |
| <p><b>PP89</b></p>  | <p>Dla UN 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505, niezależnie od 4.1.6.9 b), butle jednorazowego napełniania powinny mieć pojemność wodną nie większą niż 1000 litrów podzielone przez ciśnienie próbne wyrażone w barach, pod warunkiem, że ograniczenia pojemności i ciśnienia w normie konstrukcyjnej są zgodne z normą ISO 11118:1999, co ogranicza maksymalną pojemność do 50 litrów.</p> |      |

| <b>P207 INSTRUKCJA PAKOWANIA P207</b>   |   |
|---|---|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 1950.  |   |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>a) Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);<br>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.<br>b) Szttywne opakowania zewnętrzne o maksymalnej masie netto:<br>z tektury - 55 kg<br>z materiału innego niż tektura - 125 kg<br>Przepisy 4.1.1.3 nie muszą być spełnione.<br>Opakowania powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby zapobiec nadmiernym przemieszczeniom pojemników aerosolowych i niezamierzonemu opróżnieniu podczas normalnych warunków przewozu. |   |
| <b>Specjalne przepisy pakowania</b>   |   |
| <b>PP87</b>   | Opakowania dla UN 1950 odpady pojemników aerosolowych, przewożonych zgodnie z przepisem specjalnym 327, powinny posiadać materiał zdolny utrzymać całą ciecz mogącą uwolnić się w czasie przewozu, np. absorbent. Opakowania powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia wytworzenia atmosfery zapalnej i wzrostowi ciśnienia.                       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania specyficzne dla RID i ADR</b>   |   |
| <b>RR6</b>  | Dla UN 1950, w przypadku przewozu jako ładunek całkowity, przedmioty z metalu powinny być zapakowane następująco:<br>przedmioty powinny być zgrupowane razem w jednostki na tacach i utrzymywane w prawidłowym położeniu przez odpowiednie opakowanie folią z tworzywa sztucznego; te jednostki powinny być piętzone i odpowiednio zabezpieczone na paletach. |

| P208  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P208 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do gazów zaadsorbowanych klasy 2.  |                      |      |
| <p>(1) Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.6.1: Butle wymienione w dziale 6.2 i zgodne z ISO 11513:2011 lub ISO 9809-1:2010.</p> <p>(2) Ciśnienie każdej napełnionej butli powinno być niższe niż 101,3 kPa w 20 °C i niższe niż 300 kPa w 50 °C.</p> <p>(3) Minimalne ciśnienie próbne butli powinno wynosić 21 barów.</p> <p>(4) Minimalne ciśnienie rozrywania butli powinno wynosić 94,5 bara.</p> <p>(5) Wewnętrzne ciśnienie w 65 °C napełnionej butli nie może przekraczać ciśnienia próbnego butli.</p> <p>(6) Materiał adsorpcyjny powinien być zgodny z butlą i nie może tworzyć szkodliwych lub niebezpiecznych związków z gazem, który ma być adsorbowany. Gaz w połączeniu z materiałem adsorpcyjnym nie powinien oddziaływać na butlę lub osłabiać jej wytrzymałości lub skutkować reakcją niebezpieczną (np. katalizą).</p> <p>(7) Jakość materiału adsorpcyjnego powinna być sprawdzana w czasie każdego napełniania, aby zapewnić spełnienie wymagań tej instrukcji pakowania dotyczące ciśnienia i stabilności chemicznej za każdym razem, gdy sztuka przesyłki z zaadsorbowanym gazem jest nadawana do przewozu.</p> <p>(8) Materiałem adsorpcyjnym nie może być żaden materiał, który spełnia kryteria klasyfikacyjne dla jakiegokolwiek klasy RID.</p> <p>(9) Wymagania dla butli i zamknięć zawierających gaz trujący o wartości <math>LC_{50}</math> nie większej niż 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) (patrz tabela 1) są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) wyloty zaworów powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi korkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z gwintem otworu zaworu,</li><li>b) każdy zawór powinien być albo zaworem membranowym z nieperforowaną membraną albo zaworem, który zapobiegnie wydostawaniu się zawartości przez lub obok uszczelnienia,</li><li>c) każda butla i zamknięcie powinno być sprawdzone pod względem szczelności po napełnieniu,</li><li>d) każdy zawór powinien wytrzymać ciśnienie próbne dla butli i powinien być przyłączony bezpośrednio do butli albo za pomocą gwintu stożkowego albo w inny sposób zgodny z normą ISO 10692-2:2001,</li><li>e) butle i zawory nie mogą być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie.</li></ul> <p>(10) Wyloty zaworów butli zawierających gazy piroforyczne powinny być zabezpieczone gazoszczelnymi zaślepkami albo kołpakami z gwintem zgodnym z gwintem otworu zaworu.</p> <p>(11) Procedura napełniania powinna być zgodna z Załącznikiem A do normy ISO 11513:2011.</p> <p>(12) Maksymalny okres pomiędzy badaniami okresowymi powinien wynosić 5 lat.</p> <p>(13) Przepisy specjalne pakowania właściwe dla danego materiału (patrz tabela 1):</p> <p><i>Zgodność materiałowa</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a: Nie powinny być używane butle ze stopów aluminium.</li><li>d: W przypadku butli wykonanych ze stali, dopuszcza się do stosowania wyłącznie butle oznakowane znakiem „H”, zgodnie z 6.2.2.7.4 p).</li></ul> <p><i>Przepisy właściwe dla gazów</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>r: Napełnianie tym gazem powinno być tak ograniczone, aby ciśnienie w przypadku całkowitego rozkładu nie przekroczyło 2/3 ciśnienia próbnego dla butli.</li></ul> <p><i>Zgodność materiałowa dla pozycji gazów zaadsorbowanych I.N.O.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>z: Materiały konstrukcyjne butli i ich wyposażenia powinny być zgodne z zawartością i nie mogą z nią reagować tworząc szkodliwe lub niebezpieczne związki.</li></ul> |                      |      |

**Tabela 1: Gazy zaadsorbowane**

| Nr UN | Nazwa i opis                                       | Kod klasyfikacyjny | LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup> | Specjalne przepisy pakowania |
|-------|--|--------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 3510  | GAZ ZAADSORBOWANY PALNY I.N.O.                     | 9F                 |                                    | z                            |
| 3511  | GAZ ZAADSORBOWANY I.N.O.                           | 9A                 |                                    | z                            |
| 3512  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY I.N.O.                   | 9T                 | ≤ 5000                             | z                            |
| 3513  | GAZ ZAADSORBOWANY UTLENIAJĄCY I.N.O.               | 9O                 |                                    | z                            |
| 3514  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY I.N.O.             | 9TF                | ≤ 5000                             | z                            |
| 3515  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O.       | 9TO                | ≤ 5000                             | z                            |
| 3516  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O.             | 9TC                | ≤ 5000                             | z                            |
| 3517  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O.       | 9TFC               | ≤ 5000                             | z                            |
| 3518  | GAZ ZAADSORBOWANY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. | 9TOC               | ≤ 5000                             | z                            |
| 3519  | TRIFLUOREK BORU ZAADSORBOWANY                      | 9TC                | 387                                | a                            |
| 3520  | CHLOR ZAADSORBOWANY                                | 9TOC               | 293                                | a                            |
| 3521  | TETRAFLUOREK KRZEMU ZAADSORBOWANY                  | 9TC                | 450                                | a                            |
| 3522  | ARSYNA (ARESENOWDÓR) ZAADSORBOWANA(Y)              | 9TF                | 20                                 | d                            |
| 3523  | GERMAN (GERMANOWDÓR) ZAADSORBOWANY                 | 9TF                | 620                                | d, r                         |
| 3524  | PENTAFLUOREK FOSFORU ZAADSORBOWANY                 | 9TC                | 190                                |                              |
| 3525  | FOSFINA (FOSFOROWODÓR) ZAADSORBOWANA(Y)            | 9TF                | 20                                 | d                            |
| 3526  | SELENOWODÓR ZAADSORBOWANY                          | 9TF                | 2                                  |                              |

| P209   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P209 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3150 URZĄDZENIA MAŁE ZASILANE WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI lub UN 3150 WKŁADY Z WĘGLOWODORAMI GAZOWYMI DO MAŁYCH URZĄDZEŃ.  |                      |      |
| (1) Powinny być spełnione przepisy specjalne dotyczące pakowania zawarte w 4.1.6, jeżeli mają zastosowanie.<br>(2) Przedmioty powinny spełniać przepisy obowiązujące w państwie, w którym zostały napełnione.<br>(3) Urządzenia i wkłady powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zgodne z 6.1.4 zbadane i dopuszczone zgodnie z działem 6.1 dla grupy pakowania II. |                      |      |



| P300   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P300 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3064.   |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>Opakowania kombinowane składające się z metalowych puszek o pojemności nie większej niż 1 litr każda jako opakowanie wewnętrzne i skrzyń drewnianych jako opakowanie zewnętrzne (4C1, 4C2, 4D lub 4F) zawierających nie więcej niż 5 litrów roztworu. |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Metalowe puszki powinny być całkowicie otoczone absorpcyjnym materiałem wypełniającym.</li><li>2. Skrzynie drewniane powinny być całkowicie wyłożone odpowiednim materiałem nieprzepuszczalnym dla wody i nitrogliceryny.</li></ol>   |                      |      |

| P301  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P301 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3165.  |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |                      |      |
| (1) Aluminiowe naczynia ciśnieniowe wykonane w kształcie walca, mające przyspawane dna.<br>Główny zbiornik paliwa w tym naczyniu powinien być wykonany przez spawanie z blachy aluminiowej, o objętości wewnętrznej nie większej niż 46 litrów.<br>Naczynie zewnętrzne powinno mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe (ciśnienie manometryczne) 1275 kPa i minimalne ciśnienie rozrywające 2755 kPa.<br>Każde naczynie powinno być sprawdzone na szczelność podczas produkcji i przed wysyłką, i powinno być szczelne.<br>Kompletna jednostka wewnętrzna powinna być bezpiecznie zapakowana w niepalny materiał wypełniający, taki jak wermikulit, w mocne szczelnie zamknięte zewnętrzne opakowanie z metalu chroniące odpowiednio całą armaturę.<br>Maksymalna ilość paliwa na jednostkę i sztukę przesyłki wynosi 42 litry. |                      |      |
| (2) Aluminiowe naczynie ciśnieniowe<br>Główny zbiornik paliwa w tym naczyniu powinien stanowić szczelną spawaną komorę z pęcherzem elastomerowym o objętości wewnętrznej nie większej niż 46 litrów.<br>Naczynie ciśnieniowe powinno mieć minimalne ciśnienie obliczeniowe (ciśnienie manometryczne) 2860 kPa i minimalne ciśnienie rozrywające 5170 kPa.<br>Każde naczynie powinno być sprawdzone na szczelność podczas produkcji i przed wysyłką, oraz powinno być bezpiecznie zapakowane w niepalny materiał wypełniający, taki jak wermikulit, w mocne szczelnie zamknięte zewnętrzne opakowanie z metalu chroniące odpowiednio całą armaturę.<br>Maksymalna ilość paliwa na jednostkę i sztukę przesyłki wynosi 42 litry.  |                      |      |

| P302   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P302 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3269.   |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania kombinowane, pod warunkiem, spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |                      |      |
| Opakowania zewnętrzne:<br>Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);<br>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).  |                      |      |
| Opakowania wewnętrzne:<br>Utwardzacz (nadtlenek organiczny) powinien być zapakowany w ilości nie większej niż 125 ml na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest ciekły, lub 500 gramów na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest stały.<br>Materiał bazowy i utwardzacz powinny być zapakowane oddzielnie do opakowań wewnętrznych. |                      |      |
| Składniki mogą być umieszczane w tym samym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą reagowały ze sobą niebezpiecznie w razie wycieku.   |                      |      |
| Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II lub III zgodnie z wymaganiami dla klasy 3 stosowanymi dla materiału bazowego.  |                      |      |

| <b>P400</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   | <b>P400</b> |
|---|---|-------------|
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p> <p>(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar).</p> <p>(2) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F lub 4G), bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D lub 1G) lub kanistry (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2) zawierające hermetycznie zamknięte metalowe tuby z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła lub metalu o pojemności nie większej niż 1 litr każda, mające zamknięcia gwintowane z uszczelkami. Opakowania wewnętrzne powinny być obłożone ze wszystkich stron suchym, niepalnym absorbentem, w ilości dostatecznej do wchłonięcia uwalniającej się zawartości. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności. Opakowania zewnętrzne mogą mieć masę netto nie większą niż 125 kg.</p> <p>(3) Bębny stalowe, aluminiowe lub z innego metalu (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), kanistry (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2) lub skrzynie (4A, 4B lub 4N) o masie netto nie większej niż 150 kg każda, zawierające hermetycznie zamknięte metalowe tuby o pojemności nie większej niż 4 litry każda, mające gwintowane zamknięcia z uszczelkami. Opakowania wewnętrzne powinny być obłożone ze wszystkich stron suchym, niepalnym absorbentem, w ilości dostatecznej do wchłonięcia uwalniającej się zawartości. Każda warstwa opakowania wewnętrznego powinna być oddzielona od siebie za pomocą przegród z dodatkowym materiałem wypełniającym. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane nie więcej niż do 90% ich pojemności.</p> |   |             |
| <b>Specjalne przepisy pakowania</b>   |   |             |
| <b>PP 86</b>  | Dla UN 3392 i 3394 powietrze występujące w fazie gazowej usuwa się azotem lub innym środkiem. |             |

| <b>P401</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>  | <b>P401</b> |
|--|--|-------------|
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p> <p>(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa (6 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar).</p> <p>(2) Opakowania kombinowane:</p> <p style="padding-left: 20px;">Opakowania zewnętrzne:</p> <p style="padding-left: 40px;">Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 40px;">Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 40px;">Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p style="padding-left: 20px;">Opakowania wewnętrzne:</p> <p style="padding-left: 40px;">ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego, mające gwintowane zamknięcie i pojemność do 1 litra.</p> <p style="padding-left: 20px;">Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez obojętny i absorpcyjny materiał wypełniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości.</p> <p style="padding-left: 20px;">Maksymalna masa netto każdego opakowania zewnętrznego nie może przekraczać 30 kg.</p> |  |             |
| <b>Specjalne przepisy pakowania specyficzne dla RID i ADR:</b>   |  |             |
| <b>RR7</b>   | Dla UN 1183, 1242, 1295 i 2988 naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat. |             |

| P402   | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P402 |
|--|---|------|
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p> <p>(1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane, pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne zawarte w 4.1.3.6. Naczynia powinny być wykonane ze stali i podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,6 MPa (6 bar) (ciśnienie manometryczne). Podczas przewozu materiał ciekły powinien znajdować się pod warstwą gazu obojętnego o ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 20 kPa (0,2 bar).</p> <p>(2) Opakowania kombinowane:<br/>Opakowania zewnętrzne:<br/>Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);<br/>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br/>Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).<br/>Opakowania wewnętrzne o maksymalnej masie netto:<br/>ze szkła 10 kg,<br/>z metalu lub tworzywa sztucznego 15 kg,<br/>Każde opakowanie wewnętrzne powinno być zaopatrzone w gwintowane zamknięcie.<br/>Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez obojętny i absorpcyjny materiał wypełniający w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości.<br/>Maksymalna masa netto każdego opakowania zewnętrznego nie może przekraczać 125 kg.</p> <p>(3) Bębny stalowe (1A1) o maksymalnej pojemności 250 litrów.</p> <p>(4) Opakowania złożone składające się z naczyń z tworzywa sztucznego z zewnętrznym bębniem stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1) o pojemności nie większej niż 250 litrów.</p> |   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>   |   |      |
| <b>RR 4</b>  | Dla UN 3130 otwory naczyń powinny być szczelnie zamknięte za pomocą dwóch leżących jedno za drugim urządzeń, przy czym przynajmniej jedno z nich powinno być zakręcane lub zabezpieczone w równoważny sposób. |      |
| <b>RR7</b>   | Dla UN 3129, naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.  |      |
| <b>RR8</b>   | Dla UN 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 i 3482, naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar).          |      |

| P403   |             | INSTRUKCJA PAKOWANIA  |        | P403   |
|--|-------------|---|--------|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |             |   |        |  |
| <b>Opakowania kombinowane:</b>   |             |   |        |  |
| Opakowania wewnętrzne  |             | Opakowania zewnętrzne   |        | Maksymalna masa netto  |
| szkło  | 2 kg        | <b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G).   | 400 kg | Opakowania wewnętrzne powinny być hermetycznie zamknięte (np. przez taśmę klejącą lub zamknięcie gwintowane) |
| tworzywo sztuczne  | 15 kg       |   | 400 kg |  |
| metal  | 20 kg       |   | 400 kg |  |
|  |             | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). | 400 kg |  |
|  |             |   | 400 kg |  |
|  |             |   | 400 kg |  |
|  |             |   | 250 kg |  |
|  |             |   | 250 kg |  |
|  |             |   | 125 kg |  |
|  |             |   | 125 kg |  |
|  |             | 60 kg   |        |  |
|  |             | 250 kg  |        |  |
|  |             | <b>Kanistry</b><br>stal (3A1, 3A2),<br>aluminium (3B1, 3B2),<br>tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).   | 120 kg |  |
|  |             |   | 120kg  |  |
|  |             |   | 120 kg |  |
| Opakowania pojedyncze  |             |   |        | Maksymalna masa netto  |
| <b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>metal inny niż stal lub aluminium (1N1, 1N2),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).  |             |   |        | 250 kg   |
|  |             |   |        | 250 kg   |
|  |             |   |        | 250 kg   |
|  |             |   |        | 250 kg   |
| <b>Kanistry</b><br>stal (3A1, 3A2),<br>aluminium (3B1, 3B2),<br>tworzywo sztuczne (3H1, 3H2).  |             |   |        | 120 kg   |
|  |             |   |        | 120 kg   |
|  |             |   |        | 120 kg   |
| <b>Opakowania złożone</b><br>naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),<br>naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1 lub 6HD1),<br>naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni ze stali, z aluminium lub z drewna, sklejki, tektury lub twardego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2). |             |   |        | 250 kg   |
|  |             |   |        | 75 kg  |
|  |             |   |        | 75 kg  |
| <b>Naczynia ciśnieniowe</b> mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6.  |             |   |        |  |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Opakowania powinny być hermetycznie zamknięte.  |             |   |        |  |
| <b>Specjalne przepisy pakowania</b>  |             |   |        |  |
| <b>PP83</b>  | (skreślony) |   |        |  |

| P404   | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P404 |
|--|---|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do materiałów piroforycznych stałych UN: 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 i 3393.   |   |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |   |      |
| (1) Opakowania kombinowane:  |   |      |
| Opakowania zewnętrzne: (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, lub 4H2)   |   |      |
| Opakowania wewnętrzne: naczynia metalowe o masie netto nie większej niż 15 kg każde. Każde opakowanie wewnętrzne powinno być szczelnie zamknięte i posiadać gwintowane zamknięcia;<br>Naczynia szklane, o masie netto nie większej niż 1 kg każde, mające zamknięcia gwintowane z uszczelnieniem, owinięte materiałem wypełniającym z każdej strony i umieszczone w hermetycznie zamkniętych pojemnikach metalowych. |   |      |
| Opakowania zewnętrzne powinny mieć masę netto nie większą niż 125 kg.  |   |      |
| (2) Opakowania metalowe: (1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 i 3B2). Maksymalna masa brutto: 150 kg.   |   |      |
| (3) Opakowanie złożone: naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1).  |   |      |
| Maksymalna masa brutto: 150 kg.  |   |      |
| <b>Naczynia ciśnieniowe</b> mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6.  |   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania</b>  |   |      |
| <b>PP 86</b>   | Dla UN 3391 i 3393 powietrze występujące w fazie gazowej usuwa się azotem lub innym środkiem. |      |

| P405   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P405 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 1381.   |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |                      |      |
| (1) Dla fosforu pod wodą UN 1381:  |                      |      |
| a) opakowania kombinowane  |                      |      |
| opakowania zewnętrzne: (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D lub 4F),  |                      |      |
| maksymalna masa netto: 75 kg   |                      |      |
| opakowania wewnętrzne:   |                      |      |
| i) hermetycznie zamknięte metalowe puszkki; maksymalna masa netto 15 kg lub  |                      |      |
| ii) opakowania szklane otoczone ze wszystkich stron suchym, niepalnym materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości; maksymalna masa netto 2 kg; lub |                      |      |
| b) bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2); maksymalna masa netto: 400 kg  |                      |      |
| kanistry (3A1 lub 3B1); maksymalna masa netto 120 kg.  |                      |      |
| Opakowania te powinny przejść z wynikiem pozytywnym badanie szczelności wymienione w 6.1.5.4 dla grupy pakowania II.   |                      |      |
| (2) Dla fosforu suchego UN 1381:   |                      |      |
| a) w stanie stopionym: bębny (1A2, 1B2 lub 1N2); maksymalna masa netto 400 kg; lub   |                      |      |
| b) w pociskach lub przedmiotach w sztywnych osłonach, jeżeli są przewożone bez składników klasy 1: opakowania zatwierdzone przez władzę właściwą.                                      |                      |      |

| P406  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P406 |
|---|---|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |   |      |
| (1) Opakowania kombinowane  |   |      |
| Opakowania zewnętrzne: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 lub 3H2).   |   |      |
| Opakowania wewnętrzne: opakowania wodoodporne.  |   |      |
| (2) Bębny z tworzywa sztucznego, sklejki lub tektury (1H2, 1D lub 1G) lub skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G i 4H2 z wewnętrznym workiem wodoodpornym, z wykładziną z folii z tworzywa sztucznego lub z powłoką wodoodporną).   |   |      |
| (3) Bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2), bębny z tworzywa sztucznego (1H1 lub 1H2), kanistry metalowe (3A1, 3A2, 3B1 lub 3B2), kanistry z tworzywa sztucznego (3H1 lub 3H2), naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1 lub 6HB1), naczynia z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1 lub 6HD1), naczynia z tworzywa sztucznego w koszu skrzyni ze stali, z aluminium, z drewna, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2). |   |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |   |      |
| 1. Opakowania powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby nie wystąpiła utrata wody, alkoholu lub flegmatyzatora.   |   |      |
| 2. Opakowania powinny być tak zbudowane i zamknięte, aby uniknąć wytworzenia się nadciśnienia rozrywającego lub ciśnienia powyżej 300 kPa (3 bar).  |   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |      |
| <b>PP24</b>   | Dla UN 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 i 3369 przewożona ilość materiału nie może przekraczać 500 g na sztukę przesyłki.   |      |
| <b>PP25</b>   | Dla UN 1347 przewożona ilość materiału nie może przekraczać 15 kg na sztukę przesyłki.  |      |
| <b>PP26</b>   | Dla UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 i 3376 opakowania nie mogą zawierać ołowiu.   |      |
| <b>PP 48</b>  | Dla UN 3474 opakowania metalowe nie powinny być stosowane. Opakowania z innego materiału, o małej zawartości metalu, np. z metalowymi zamknięciami lub innymi metalowymi mocowaniami takie jak wymienione w 6.1.4, nie są uważane za opakowania metalowe. |      |
| <b>PP 78</b>  | Dla UN 3370 przewożona ilość materiału nie może przekroczyć 11,5 kg na sztukę przesyłki   |      |
| <b>PP 80</b>  | Dla UN 2907 opakowanie powinno spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. Opakowania, które spełniają kryteria badań dla grupy pakowania I, nie mogą być używane.  |      |

| P407  | INSTRUKCJA PAKOWANIA   | P407 |
|---|--|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 1331, 1944, 1945 i 2254.   |  |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |  |      |
| Opakowania zewnętrzne:  |  |      |
| Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);   |  |      |
| Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);  |  |      |
| Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).  |  |      |
| Opakowania wewnętrzne:  |  |      |
| Zapałki powinny być szczelnie zapakowane w bezpiecznie zamknięte opakowania wewnętrzne, aby zapobiec przypadkowemu zapłonowi w normalnych warunkach przewozu.         |  |      |
| Maksymalna masa brutto sztuki przesyłki nie powinna przekraczać 45 kg, za wyjątkiem skrzyń tekturowych, których maksymalna masa brutto nie powinna przekraczać 30 kg. |  |      |
| Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.   |  |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |  |      |
| <b>PP27</b>   | UN 1331 ZAPAŁKI ZAWSZE ZAPALNE nie powinny być pakowane do tego samego opakowania zewnętrznego z innymi materiałami niebezpiecznymi, z wyjątkiem zapałek bezpiecznych lub zapałek woskowanych „Westa”, które powinny być pakowane w oddzielne opakowania wewnętrzne. Opakowania wewnętrzne powinny zawierać nie więcej niż 700 zapałek zawsze zapalnych. |      |

| <b>P408</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P408</b> |
|--|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3292.   |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |                             |             |
| (1) Dla ogniw:<br>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br>Skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).<br>Opakowania powinny zawierać dostateczną ilość materiału wypełniającego dla zapobieżenia kontaktu pomiędzy ogniwami oraz pomiędzy ogniwami i powierzchniami wewnętrznymi opakowań zewnętrznych oraz zapewniającego, że podczas przewozu nie wystąpi żadne niebezpieczne przemieszczenie ogniw w opakowaniu zewnętrznym.<br>Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II; |                             |             |
| (2) Akumulatory mogą być przewożone nieopakowane lub w osłonach zabezpieczających (np. w całkowicie zamkniętych lub w listwowych drewnem kłatkach). Końcówki nie powinny być obciążone innymi akumulatorami lub materiałami pakowanymi razem z akumulatorami.<br>Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.  |                             |             |
| <b>Wymagania dodatkowe</b><br>Ogniwa i akumulatory powinny być chronione przed zwarcim i w taki sposób izolowane, aby zapobiec zwarciom.   |                             |             |

| <b>P409</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P409</b> |
|---|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2956, 3242 i 3251.   |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |                             |             |
| (1) Bęben tekturowy (1G), który może być wyposażony w powłokę lub wykładzinę; maksymalna masa netto 50 kg.  |                             |             |
| (2) Opakowania kombinowane: pojedynczy worek z tworzywa sztucznego w skrzyni tekturowej (4G); maksymalna masa netto 50 kg.  |                             |             |
| (3) Opakowanie kombinowane: opakowanie wewnętrzne z tworzywa sztucznego każdorazowo o maksymalnej masie netto 5 kg w skrzyni tekturowej (4G) lub bębnie tekturowym (1G); maksymalna masa netto 25 kg. |                             |             |

| P410  |       | INSTRUKCJA PAKOWANIA  |        | P410                  |        |
|---|-------|---|--------|-----------------------|--------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |       |   |        |                       |        |
| <b>Opakowania kombinowane:</b>  |       |   |        |                       |        |
| Opakowania wewnętrzne   |       | Opakowania zewnętrzne   |        | Maksymalna masa netto |        |
|   |       |   |        | GP II                 | GP III |
| Szkło   | 10 kg | <b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G) <sup>a)</sup> .  | 400 kg | 400 kg                |        |
| Tworzywo sztuczne <sup>a)</sup>   | 30 kg |   | 400 kg | 400 kg                |        |
| Metal   | 40 kg |   | 400 kg | 400 kg                |        |
| Papier <sup>a), b)</sup>  | 10 kg |   | 400 kg | 400 kg                |        |
| Tektura <sup>a), b)</sup>   | 10 kg |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami<br>pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G) <sup>a)</sup> ,<br>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
|   |       | 60 kg   | 60 kg  |                       |        |
|   |       | 400 kg  | 400 kg |                       |        |
|   |       | <b>Kanistry</b><br>stal (3A1, 3A2)<br>aluminium (3B1, 3B2)<br>tworzywo sztuczne (3H1, 3H2)  | 120 kg | 120 kg                |        |
|   |       |   | 120 kg | 120 kg                |        |
|   |       |   | 120 kg | 120 kg                |        |
| <b>Opakowania pojedyncze</b>  |       |   |        |                       |        |
| <b>Bębny</b><br>stal (1A1 lub 1A2),<br>aluminium (1B1 lub 1B2),<br>metal inny niż stal lub aluminium (1N1 lub 1N2),<br>tworzywo sztuczne (1H1 lub 1H2).   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
| <b>Kanistry</b><br>stal (3A1 lub 3A2),<br>aluminium (3B1 lub 3B2),<br>tworzywo sztuczne (3H1 lub 3H2).  |       |   | 120 kg | 120 kg                |        |
| <b>Skrzynie</b><br>stal (4A) <sup>c)</sup> ,<br>aluminium (4B) <sup>c)</sup> ,<br>inne metale (4N) <sup>c)</sup> ,<br>drewno naturalne (4C1) <sup>c)</sup> ,<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2) <sup>c)</sup> ,<br>sklejka (4D) <sup>c)</sup> ,<br>materiał drewnopochodny (4F) <sup>c)</sup> ,<br>tektura (4G) <sup>c)</sup> ,<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2) <sup>c)</sup> .   |       |   | 400 kg | 400 kg                |        |
| <b>Worki</b><br>worki (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>c), d)</sup> .  |       |   | 50 kg  | 50 kg                 |        |
| <sup>a)</sup> Opakowania te powinny być pyłoszczelne.<br><sup>b)</sup> Te opakowania wewnętrzne nie powinny być używane, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły.<br><sup>c)</sup> Opakowania te nie powinny być używane, gdy przewożone materiały mogą podczas przewozu przejść w stan ciekły.<br><sup>d)</sup> Opakowania te powinny być używane tylko do materiałów grupy pakowania II, gdy są one przewożone w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych. |       |   |        |                       |        |



|  |   |        |        |
|--|---|--------|--------|
| <b>Opakowania złożone</b>  |   |        |        |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym, aluminiowym, ze sklejki, tektury lub z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 lub 6HH1),  |   | 400 kg | 400 kg |
| naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub koszu stalowym, aluminiowym, drewnianym, ze sklejki, tektury lub tworzywa sztucznego sztywnego (6HA1, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),  |   | 75 kg  | 75 kg  |
| naczynie szklane w bębnie stalowym lub aluminiowym, ze sklejki lub tektury, tworzywa sztucznego piankowego lub tworzywa sztucznego sztywnego (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 lub 6PH2) lub w skrzyni lub koszu stalowym, aluminiowym lub w skrzyni drewnianej lub tekturowej, albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2), lub w opakowaniu z tworzywa sztucznego piankowego lub z tworzywa sztucznego sztywnego (6PH1 lub 6PH2). |   | 75 kg  | 75 kg  |
| <b>Naczynia ciśnieniowe</b> mogą być używane, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6   |   |        |        |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |        |        |
| <b>PP39</b>  | Dla UN 1378 dla opakowań metalowych wymagane jest urządzenie wentylacyjne.                                      |        |        |
| <b>PP40</b>  | Dla UN 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 i 3182, grupy pakowania II, worki nie są dozwolone. |        |        |
| <b>PP83</b>  | (skreślony)   |        |        |

|   |                             |             |
|---|-----------------------------|-------------|
| <b>P411</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P411</b> |
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3270.  |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>bębny (1A2 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),<br>skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),<br>kanistry (3A2, 3B2, 3H2),<br>pod warunkiem, że nie jest możliwy wybuch wskutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego.<br>Maksymalna masa netto nie powinna przekraczać 30 kg. |                             |             |

|  |                             |             |
|--|-----------------------------|-------------|
| <b>P412</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P412</b> |
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3527.   |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania kombinowane, pod warunkiem spełnienia są przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |                             |             |
| (1) Opakowania zewnętrzne<br>bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);<br>skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).   |                             |             |
| (2) Opakowania wewnętrzne<br>a) aktywator (nadtlenek organiczny) powinien mieć maksymalną objętość 125 ml na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest materiałem ciekłym i 500 g na opakowanie wewnętrzne, jeżeli jest materiałem stałym,<br>b) materiał bazowy i aktywator powinny być każdy zapakowany oddzielnie w opakowanie wewnętrzne. |                             |             |
| Składniki mogą być umieszczone w tym samym opakowaniu zewnętrznym pod warunkiem, że nie będą reagowały niebezpiecznie w przypadku wycieku.   |                             |             |
| Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II lub III, zgodnie z kryteriami dla klasy 4.1 stosowanymi do materiału bazowego.   |                             |             |

| P500  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P500 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3356.  |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),<br>skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),<br>kanistry (3A2, 3B2, 3H2). |                      |      |
| Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.  |                      |      |
| Generator(-y) powinien(-y) być (przewożony(-e) np. w sztukach przesyłek spełniających następujące wymagania, dla przypadku, gdy jeden z generatorów w sztuce przesyłki zostanie pobudzony:  |                      |      |
| a) inne generatory w sztuce przesyłki nie powinny być pobudzone;  |                      |      |
| b) materiał opakowaniowy nie powinien zapalać się; i  |                      |      |
| c) temperatura powierzchni zewnętrznej całej sztuki przesyłki nie powinna być wyższa niż 100 °C.  |                      |      |

| P501  | INSTRUKCJA PAKOWANIA                                  | P501   |
|---|---|--|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2015.  |   |  |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |   |  |
| <b>Opakowania kombinowane:</b>  | <b>Opakowanie wewnętrzne<br/>maksymalna pojemność</b> | <b>Opakowanie zewnętrzne<br/>maksymalna masa netto</b> |
| (1) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) lub bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) lub kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła, tworzywa sztucznego lub metalu.   | 5 l   | 125 kg   |
| (2) Skrzynia tekturowa (4G) lub bęben tekturowy (1G), z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego lub metalu, każde w worku z tworzywa sztucznego   | 2 l   | 50 kg  |
| <b>Opakowania pojedyncze:</b>   | <b>Pojemność maksymalna</b>                           |  |
| <b>Bębny</b><br>stal (1A1),<br>aluminium (1B1),<br>metal inny niż stal lub aluminium (1N1),<br>tworzywo sztuczne (1H1).   | 250 l<br>250 l<br>250 l<br>250 l                      |  |
| <b>Kanistry</b><br>stal (3A1),<br>aluminium (3B1),<br>tworzywo sztuczne (3H1).  | 60 l<br>60 l<br>60 l                                  |  |
| <b>Opakowania złożone</b><br>naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),<br>naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym, z tworzywa sztucznego lub sklejk (6HG1, 6HH1, 6HD1),<br>naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub w koszu stalowym lub aluminiowym lub skrzyni drewnianej, tekturowej, ze sklejki lub sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),<br>naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1), lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2). | 250 l<br>250 l<br>60 l<br>60 l                        |  |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |   |  |
| 1. Maksymalny stopień napełnienia dla opakowania wynosi 90%.  |   |  |
| 2. Opakowanie powinno być wentylowane.  |   |  |

| P502   |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA                                |  | P502                         |
|--|--|---|--|------------------------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |  |   |  |                              |
| <b>Opakowania kombinowane</b>  |  |   |  | <b>Maksymalna masa netto</b> |
| <b>Opakowania wewnętrzne:</b>  |  | <b>Opakowanie zewnętrzne</b>                        |  |                              |
| szkło  | 5 l  | <b>Bębny</b>  |  | 125 kg                       |
| metal  | 5 l  | stal (1A1, 1A2),                                    |  | 125 kg                       |
| tworzywo sztuczne  | 5 l  | aluminium (1B1, 1B2),                               |  | 125 kg                       |
|  |  | inne metale (1N1, 1N2),                             |  | 125 kg                       |
|  |  | sklejka (1D),                                       |  | 125 kg                       |
|  |  | tektura (1G),                                       |  | 125 kg                       |
|  |  | tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).                       |  | 125 kg                       |
|  |  | <b>Skrzynie</b>                                     |  |                              |
|  |  | stal (4A),  |  | 125 kg                       |
|  |  | aluminium (4B),                                     |  | 125 kg                       |
|  |  | inne metale (4N),                                   |  | 125 kg                       |
|  |  | drewno naturalne (4C1),                             |  | 125 kg                       |
|  |  | drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2), |  | 125 kg                       |
|  |  | sklejka (4D),                                       |  | 125 kg                       |
|  |  | materiał drewnopochodny (4F),                       |  | 125 kg                       |
|  |  | tektura (4G),                                       |  | 125 kg                       |
|  |  | tworzywo sztuczne piankowe (4H1),                   |  | 60 kg                        |
|  |  | tworzywo sztuczne sztywne (4H2).                    |  | 125 kg                       |
| <b>Opakowania pojedyncze:</b>  |  |   |  | <b>Maksymalna pojemność</b>  |
| <b>Bębny</b>   |  |   |  |                              |
| stal (1A1),  |  |   |  | 250 l                        |
| aluminium (1B1),   |  |   |  | 250 l                        |
| tworzywo sztuczne (1H1).   |  |   |  | 250 l                        |
| <b>Kanistry</b>  |  |   |  |                              |
| stal (3A1),  |  |   |  | 60 l                         |
| aluminium (3B1),   |  |   |  | 60 l                         |
| tworzywo sztuczne (3H1).   |  |   |  | 60 l                         |
| <b>Opakowania złożone</b>  |  |   |  |                              |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),   |  |   |  | 250 l                        |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym, z tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1),  |  |   |  | 250 l                        |
| naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni stalowej lub aluminiowej lub drewnianej lub tekturowej lub ze sklejki lub sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),   |  |   |  | 60 l                         |
| naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PD1 lub 6PG1) lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2). |  |   |  | 60 l                         |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |   |  |                              |
| <b>PP28</b>  | Dla UN 1873 elementy opakowania będące w bezpośrednim kontakcie z kwasem nadchlorowym powinny być wykonane ze szkła lub tworzywa sztucznego. |   |  |                              |

| P503  |      | INSTRUKCJA PAKOWANIA  |        | P503                         |
|---|------|---|--------|------------------------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: |      |   |        |                              |
| <b>Opakowanie kombinowane</b>   |      |   |        |                              |
| <b>Opakowania wewnętrzne:</b>   |      | <b>Opakowanie zewnętrzne</b>  |        | <b>Maksymalna masa netto</b> |
| szkło   | 5 kg | <b>Bębny</b><br>stal (1A1, 1A2),<br>aluminium (1B1, 1B2),<br>inne metale (1N1, 1N2),<br>sklejka (1D),<br>tektura (1G),<br>tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).   | 125 kg |                              |
| metal   | 5 kg |   | 125 kg |                              |
| tworzywo sztuczne   | 5 kg | <b>Skrzynie</b><br>stal (4A),<br>aluminium (4B),<br>inne metale (4N),<br>drewno naturalne (4C1),<br>drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),<br>sklejka (4D),<br>materiał drewnopochodny (4F),<br>tektura (4G),<br>tworzywo sztuczne piankowe (4H1),<br>tworzywo sztuczne sztywne (4H2). | 125 kg |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
|   |      |   | 40 kg  |                              |
|   |      |   | 60 kg  |                              |
|   |      |   | 125 kg |                              |
| <b>Opakowania pojedyncze:</b>   |      |   |        |                              |
| Bębny metalowe (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 lub 1N2) o maksymalnej masie netto 250 kg.                          |      |   |        |                              |
| Bębny tekturowe (1G) lub ze sklejki (1D) z wykładziną wewnętrzną, o maksymalnej masie netto 200 kg.         |      |   |        |                              |

| P504   | INSTRUKCJA PAKOWANIA   | P504                         |
|--|--|------------------------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |  |                              |
| <b>Opakowania kombinowane:</b>   |  | <b>Maksymalna masa netto</b> |
| (1) Naczynia szklane o pojemności nie większej niż 5 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.   |  | 75 kg                        |
| (2) Naczynia z tworzywa sztucznego o pojemności nie większej niż 30 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2.  |  | 75 kg                        |
| (3) Naczynia metalowe o pojemności nie większej niż 40 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1G, 4F lub 4G.   |  | 125 kg                       |
| (4) Naczynia metalowe o pojemności nie większej niż 40 litrów w opakowaniach zewnętrznych 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D lub 4H2   |  | 225 kg                       |
| <b>Opakowania pojedyncze:</b>  |  | <b>Maksymalna pojemność</b>  |
| <b>Bębny</b>   |  |                              |
| stal wieko niezdemowalne (1A1),  |  | 250 l                        |
| stal wieko zdemowalne (1A2),   |  | 250 l                        |
| aluminium wieko niezdemowalne (1B1),   |  | 250 l                        |
| aluminium wieko zdemowalne (1B2),  |  | 250 l                        |
| metal inny niż stal lub aluminium wieko niezdemowalne (1N1),   |  | 250 l                        |
| metal inny niż stal lub aluminium wieko zdemowalne (1N2),  |  | 250 l                        |
| tworzywo sztuczne wieko niezdemowalne (1H1),   |  | 250 l                        |
| tworzywo sztuczne wieko zdemowalne (1H2).  |  | 250 l                        |
| <b>Kanistry</b>  |  |                              |
| stal wieko niezdemowalne (3A1),  |  | 60 l                         |
| stal wieko zdemowalne (3A2),   |  | 60 l                         |
| aluminium wieko niezdemowalne (3B1),   |  | 60 l                         |
| aluminium wieko zdemowalne (3B2),  |  | 60 l                         |
| tworzywo sztuczne wieko niezdemowalne (3H1),   |  | 60 l                         |
| tworzywo sztuczne wieko zdemowalne (3H2).  |  | 60 l                         |
| <b>Opakowania złożone</b>  |  |                              |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym lub aluminiowym (6HA1, 6HB1),   |  | 250 l                        |
| naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym z tworzywa sztucznego lub ze sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1),  |  | 120 l                        |
| naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni lub koszu stalowym lub aluminiowym lub w skrzyni drewnianej tekturowej, ze sklejki lub sztywnego tworzywa sztucznego (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 lub 6HH2),  |  | 60 l                         |
| naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym, tekturowym, ze sklejki, (6PA1, 6PB1, 6PD1 lub 6PG1)), lub w skrzyni stalowej lub aluminiowej, drewnianej lub tekturowej lub w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym z piankowego tworzywa sztucznego lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2). |  | 60 l                         |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |                              |
| <b>PP10</b>  | Dla UN 2014, 2984 i 3149 opakowania powinny być wentylowane. |                              |

| <b>P505 INSTRUKCJA PAKOWANIA P505</b>   |   |  |
|---|---|--|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3375.  |   |  |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |   |  |
| <b>Opakowania kombinowane</b>   | <b>Opakowanie wewnętrzne<br/>maksymalna pojemność</b> | <b>Opakowanie zewnętrzne<br/>maksymalna masa netto</b> |
| Skrzynie (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) lub bębny (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) lub kanistry (3B2, 3H2) z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła, tworzywa sztucznego lub metalu   | 5 l   | 125 kg   |
| <b>Opakowania pojedyncze</b>  | <b>Maksymalna pojemność</b>                           |  |
| <b>Bębny</b><br>z aluminium (1B1, 1B2)<br>z tworzywa sztucznego (1H1, 1H2)  | 250 l<br>250 l  |  |
| <b>Kanistry</b><br>z aluminium (3B1, 3B2)<br>z tworzywa sztucznego (3H1, 3H2)   | 60 l<br>60 l  |  |
| <b>Opakowania złożone</b><br>Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z aluminium (6HB1)   | 250 l   |  |
| Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z tektury, tworzywa sztucznego lub sklejki (6HG1, 6HH1, 6HD1)   | 250 l   |  |
| Naczynie z tworzywa sztucznego w kratownicy lub skrzyni z aluminium lub naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni z drewna naturalnego, sklejki, tektury lub sztywnego tworzywa sztucznego (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2)   | 60 l  |  |
| Naczynie szklane w bębnie z aluminium, tektury, sklejki (6PB1, 6PG1, 6PD1) lub naczyniu z piankowego tworzywa sztucznego lub sztywnego tworzywa sztucznego (6PH1 lub 6PH2) lub w kratownicy lub w skrzyni z aluminium, w skrzyni z drewna naturalnego lub tektury lub w koszu wiklinowym (6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2) | 60 l  |  |

| P520   |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA |     |                   |     |     |     |                   |  | P520 |
|--|--|----------------------|-----|-------------------|-----|-----|-----|-------------------|--|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenczków organicznych klasy 5.2.  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 i przepisów specjalnych podanych w 4.1.7.1:   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| Metody pakowania oznaczone są symbolami od OP1 do OP8. Metody pakowania dla poszczególnych materiałów samoreaktywnych i poszczególnych sklasyfikowanych dotychczas nadtlenczków organicznych są podane w 2.2.41.4 i 2.2.52.4. Ilości podane dla każdej metody pakowania oznaczają maksymalną ilość na sztukę przesyłki.  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania:  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| (1) Opakowania kombinowane z opakowaniami zewnętrznymi w postaci skrzyń (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2), bębnow (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 i 1D), kanistrów (3A1, 3A2, 3B1, 3B2 i 3H1, 3H2);  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| (2) Opakowania pojedyncze: bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1H1, 1H2 i 1D), kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 i 3H2);  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| (3) Opakowania złożone z naczyniami wewnętrznymi z tworzywa sztucznego (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 i 6HH2).   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| <b>Ilość maksymalna na opakowanie/szulkę przesyłki<sup>1)</sup> dla metod pakowania OP1 do OP8</b>   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| Maksymalna ilość   | Metoda pakowania   |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
|  | OP1  | OP2 <sup>1)</sup>    | OP3 | OP4 <sup>1)</sup> | OP5 | OP6 | OP7 | OP8               |  |      |
| Maksymalna masa (w kg) dla materiałów stałych i dla opakowań kombinowanych (materiały ciekłe i stałe)  | 0,5  | 0,5/10               | 5   | 5/25              | 25  | 50  | 50  | 400 <sup>2)</sup> |  |      |
| Maksymalna pojemność w litrach dla materiałów ciekłych <sup>3)</sup>   | 0,5  | -                    | 5   | -                 | 30  | 60  | 60  | 225 <sup>4)</sup> |  |      |
| <sup>1)</sup> Jeżeli podane są dwie wartości, to pierwsza dotyczy maksymalnej masy netto przypadającej na opakowanie wewnętrzne, a druga maksymalnej masy netto całej sztuki przesyłki.  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| <sup>2)</sup> 60 kg dla kanistrów/200 kg dla skrzyń, dla materiałów stałych 400 kg w opakowaniach kombinowanych z opakowaniem zewnętrznym jako skrzynią (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2) i z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego lub tektury o masie netto maksymalnie 25 kg.   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| <sup>3)</sup> Materiały lepkie powinny być uważane za stałe, jeżeli nie spełniają kryteriów odpowiadających definicji „materiały ciekłe” podanej w 1.2.1.  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| <sup>4)</sup> 60 litrów dla kanistrów.   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 1. Opakowania metalowe, w tym opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych i opakowania zewnętrzne opakowań kombinowanych lub opakowań złożonych, mogą być stosowane tylko do metod pakowania OP7 i OP8.   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 2. W opakowaniach kombinowanych naczynia szklane mogą być stosowane tylko jako opakowania wewnętrzne o maksymalnej zawartości 0,5 kg dla materiałów stałych lub 0,5 litra dla materiałów ciekłych.   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 3. W opakowaniach kombinowanych materiały wypełniające nie powinny łatwo ulegać zapaleniu.   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 4. Opakowania materiałów samoreaktywnych lub nadtlenczków organicznych wymagające zaopatrzenia w nalepkę ostrzegawczą dla zagrożenia dodatkowego „WYBUCHOWY” (wzór nr 1, patrz 5.2.2.2.2), powinny spełniać również przepisy podane w 4.1.5.10 i 4.1.5.11.   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| PP21   | Dla określonych materiałów samoreaktywnych typów B lub C (UN 3221, 3222, 3223 i 3224) powinny być stosowane opakowania mniejsze niż dozwolone w metodach pakowania OP5 lub OP6 (patrz 4.1.7 i 2.2.41.4). |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| PP22   | UN 3241 2-BROMO-2-NITROPROPANO-1,3-DIOL powinien być pakowany zgodnie z metodą pakowania OP6.  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| PP94   | Bardzo małe ilości materiałów próbek energetycznych z 2.1.4.3 mogą być przewożone jako UN 3223 lub UN 3224, pod warunkiem, że:   |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 1. Stosowane są tylko opakowania kombinowane z zewnętrznymi opakowaniami w postaci skrzyń (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 i 4H2);   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 2. Próbkki przewożone są w płytkach mikrotitracyjnych lub w płytkach multititracyjnych wykonanych z tworzywa sztucznego, szkła, porcelany lub kamionki jako opakowania wewnętrzne;   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 3. Maksymalna ilość na pojedyncze wgłębienie wewnętrzne nie przekracza 0,01 g dla materiałów stałych lub 0,01 ml dla materiałów ciekłych;  |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 4. Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne wynosi 20 g dla materiałów stałych lub 20 ml dla materiałów ciekłych, lub w przypadku pakowania razem suma gramów i mililitrów nie przekracza 20; i   |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |
| 5. Jeżeli suchy lód lub ciekły azot stosowane są jako chłodziwo dla zapewnienia jakości, to spełnione są wymagania określone w 5.5.3. Należy zapewnić podpory wewnętrzne, aby zabezpieczyć opakowania wewnętrzne w ich pierwotnym położeniu. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodziwa. |  |                      |     |                   |     |     |     |                   |  |      |

|             |  |
|-------------|--|
| <b>PP95</b> | <p>Bardzo małe ilości materiałów próbek energetycznych z 2.1.4.3 mogą być przewożone jako UN 3223 lub UN 3224, pod warunkiem, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opakowanie zewnętrzne składa się tylko z tektury falistej typu 4G o minimalnych wymiarach: 60 cm (długość) × 40,5 cm (szerokość) × 30 cm (wysokość) i minimalnej grubości ścianki 1,3 cm;</li> <li>2. Pojedynczy materiał znajduje się w wewnętrznym opakowaniu ze szkła lub tworzywa sztucznego o pojemności nie większej niż 30 ml umieszczonym w piankowej formie z ekspandującego polietylenu o grubości co najmniej 130 mm i gęstości <math>18 \pm 1</math> g/l;</li> <li>3. Opakowania wewnętrzne w formie piankowej są oddzielone od siebie odległością nie mniejszą niż 40 mm i znajdują się w odległości nie mniej niż 70 mm od ścianki opakowania zewnętrznego. Opakowanie może zawierać do dwóch warstw takich form piankowych, w każdej z nich przewożonych jest do 28 opakowań wewnętrznych;</li> <li>4. Maksymalna zawartość każdego opakowania wewnętrznego nie przekracza 1 g dla materiałów stałych lub 1 ml dla materiałów ciekłych;</li> <li>5. Maksymalna ilość netto w opakowaniu zewnętrznym wynosi 56 g dla materiałów stałych lub 56 ml dla materiałów ciekłych, lub w przypadku pakowania razem suma gramów i mililitrów nie przekracza 56; i</li> <li>6. Jeżeli suchy lód lub ciekły azot stosowane są jako chłodziwo dla zapewnienia, to spełnione są wymagania określone w 5.5.3. Należy zapewnić podpory wewnętrzne, aby zabezpieczyć opakowania wewnętrzne w ich pierwotnym położeniu. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.</li> </ol> |
|-------------|--|

|  |                             |             |
|--|-----------------------------|-------------|
| <b>P600</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P600</b> |
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 1700, 2016 i 2017.  |                             |             |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br/>Opakowania zewnętrzne (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. Przedmioty powinny być pakowane indywidualnie i oddzielane jeden od drugiego za pomocą przegród, opakowań wewnętrznych lub materiału wypełniającego, zapobiegających przypadkowemu rozładowaniu w normalnych warunkach przewozu. Maksymalna masa netto: 75 kg.</p> |                             |             |

|  |                             |             |
|--|-----------------------------|-------------|
| <b>P601</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P601</b> |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:</p>   |                             |             |
| <p>(1) Opakowania kombinowane o masie brutto nie większej niż 15 kg, składające się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednego lub kilku szklanych opakowań wewnętrznych o maksymalnej pojemności 1 litr każde i napełnionych do nie więcej niż 90% swojej pojemności; zamknięcie(-a) każdego opakowania wewnętrznego powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu;</li> <li>- naczyń metalowych, razem z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości naczyń wewnętrznych ze szkła;</li> <li>- opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4N, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2.</li> </ul> <p>Opakowania wewnętrzne powinny być oddzielnie zapakowane do naczyń metalowych, a te do opakowań zewnętrznych.</p> |                             |             |
| <p>(2) Opakowania kombinowane zawierające metalowe lub z tworzywa sztucznego opakowania wewnętrzne o pojemności nie większej niż 5 litrów, pakowane pojedynczo w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2, z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości i obojętnego materiału wypełniającego, o masie brutto nie większej niż 75 kg. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane do nie więcej niż 90% ich pojemności. Zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego powinno być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu;</p>  |                             |             |
| <p>(3) Opakowania składające się z:</p> <p>Opakowania zewnętrznego:</p> <p>bębny stalowe lub z tworzywa sztucznego (1A1, 1A2 lub 1H1, 1H2), zbadane zgodnie z przepisami rozdziału 6.1.5 z masą odpowiadającą masie zestawionej przesyłki, zarówno jako opakowania zaprojektowanego dla opakowań wewnętrznych jak i pojedynczego opakowania zaprojektowanego dla materiałów stałych lub ciekłych, oraz odpowiednio oznakowane.</p> <p>Opakowania wewnętrznego:</p> <p>bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, H1 lub 6HA1) odpowiadające wymaganiom działu 6.1 dla opakowań pojedynczych, powinny spełniać następujące warunki:</p>   |                             |             |



| P601   | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P601 |
|--|---|------|
| <p>a) badanie ciśnienia wewnętrznego (hydraulicznego) powinno być przeprowadzone przy zastosowaniu ciśnienia nie mniejszego niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne);</p> <p>b) badanie szczelności prototypu i w czasie produkcji powinny być przeprowadzane przy zastosowaniu ciśnienia próbnego 30 kPa (0,3 bar);</p> <p>c) powinny być izolowane od bębna zewnętrznego, ze wszystkich stron, za pomocą obojętnego materiału amortyzującego wstrząsy;</p> <p>d) ich pojemność nie powinna być większa niż 125 litrów,</p> <p>e) zamknięcia powinny mieć postać kołpaków gwintowanych, przy czym:</p> <p>i) powinny być fizycznie utrzymywane w miejscu za pomocą środków zapobiegających ich wysunięciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu, oraz</p> <p>ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienie kołpaka;</p> <p>f) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny przynajmniej co 2,5 roku być poddane sprawdzeniu szczelności, zgodnie z b);</p> <p>g) kompletne opakowanie powinno być nie rzadziej niż co 3 lata poddawane oględzinom odpowiadającym wymaganiom władzy właściwej;</p> <p>h) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być zaopatrzone w dobrze widoczne i trwałe dane:</p> <p>i) data (miesiąc i rok) badania odbiorczego i ostatniego badania okresowego i oględzin,</p> <p>ii) stempel rzeczoznawcy, który przeprowadził badanie i oględziny.</p> <p>(4) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3 6. Naczynia powinny podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie. Każde naczynie ciśnieniowe zawierające materiał ciekły trujący przy wdychaniu o LC<sub>50</sub> nie większym niż 200 ml/m<sup>3</sup>, powinno być zamknięte zaślepką lub zaworem, spełniającym następujące wymagania:</p> <p>a) Każda zaślepka lub zawór powinny mieć połączenie gwintem stożkowym bezpośrednio z naczyniem ciśnieniowym i powinny być w stanie wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego bez uszkodzenia lub powstania nieszczelności,</p> <p>b) każdy zawór powinien być typu bezuszczelkowego z nieperforowaną membraną, z tym że dla materiałów żrących może to być zawór typu uszczelkowego z zestawem zapewniającym gazoszczelność przy pomocy kołpaka uszczelniającego z uszczelką zamocowaną na korpusie zaworu lub na naczyniu ciśnieniowym, w celu zapobieżenia wydostaniu się materiałów przez uszczelnienie lub obok uszczelnienia;</p> <p>c) każdy otwór wylotowy zaworu powinien być uszczelniony przez pokrywę gwintowaną lub przez lity korek gwintowany, uszczelniony przez uszczelkę z materiału obojętnego;</p> <p>d) materiały konstrukcyjne naczynia ciśnieniowego, zaworów, zaślepek, wylotów, elementów uszczelnienia i uszczelek, powinny być zgodne ze sobą i z materiałem napełniania.</p> <p>Każde naczynie ciśnieniowe, którego grubość ścianki w dowolnym miejscu jest mniejsza niż 2 mm, i każde naczynie ciśnieniowe niewyposażone w ochronę zaworu, powinno być przewożone w opakowaniu zewnętrznym. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być wyposażone w kolektor lub nie mogą być połączone między sobą.</p> |   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania</b>  |   |      |
| <b>PP82</b>  | (skreślony)   |      |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>   |   |      |
| <b>RR3</b>   | (skreślony)   |      |
| <b>RR7</b>   | Dla UN 1251 naczynia ciśnieniowe powinny jednak podlegać badaniom co 5 lat.   |      |
| <b>RR10</b>  | UN 1614, w przypadku, gdy jest całkowicie pochłonięty przez materiał porowaty, powinien być zapakowany w naczyniach metalowych o pojemności nie większej niż 7,5 litra, umieszczonych w drewnianych skrzyniach w taki sposób, aby nie wchodziły w kontakt między sobą. Naczynia powinny być całkowicie wypełnione materiałem porowatym, który nie powinien osiadać lub wytwarzać niebezpiecznych przestrzeni nawet po długotrwałym stosowaniu, lub wskutek wstrząsów, nawet w temperaturach do 50 °C. |      |

**P602****INSTRUKCJA PAKOWANIA****P602**

Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:

- (1) Opakowania kombinowane o masie brutto maksymalnie 15 kg, składające się z:
- jednego lub kilku szklanych opakowań wewnętrznych o maksymalnej pojemności 1 litr każde i napełnionych do nie więcej niż 90% swojej pojemności; zamknięcie(-a) każdego opakowania wewnętrznego powinny być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu;
  - naczyń metalowych, razem z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości naczyń wewnętrznych ze szkła;
  - opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4N, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2.

Opakowania wewnętrzne powinny być oddzielnie zapakowane do naczyń metalowych, a te do opakowań zewnętrznych.

- (2) Opakowania kombinowane zawierające wewnętrzne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, pakowane pojedynczo w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2, z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości i obojętnego materiału wypełniającego, o masie brutto nie większej niż 75 kg. Opakowania wewnętrzne powinny być napełniane do nie więcej niż 90% ich pojemności. Zamknięcie każdego opakowania wewnętrznego powinno być fizycznie zablokowane przez urządzenie będące w stanie zapobiec otwarciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań występujących podczas przewozu. Pojemność opakowania wewnętrznego nie może być większa niż 5 litrów.

- (3) Bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 lub 6HH1) powinny spełniać następujące wymagania:

- a) badanie ciśnienia wewnętrznego (hydraulicznego) powinno być przeprowadzone pod ciśnieniem nie mniejszym niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne);
- b) badanie szczelności prototypu i w czasie produkcji powinno być przeprowadzone przy zastosowaniu ciśnienia próbnego 30 kPa (0,3 bar);
- c) zamknięcia powinny mieć postać kołpaków gwintowanych, przy czym:
  - i) powinny być fizycznie utrzymywane w miejscu za pomocą środków zapobiegających ich wysunięciu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub wibracji występujących podczas przewozu; oraz
  - ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienie kołpaka;

- (4) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3 6. Naczynia powinny podlegać badaniu odbiorczemu i badaniom okresowym co 10 lat, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne). Naczynia ciśnieniowe nie powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie. Każde naczynie ciśnieniowe zawierające materiał ciekły trujący przy wdychaniu o LC<sub>50</sub> nie większym niż 200 ml/m<sup>3</sup>, powinno być zaopatrzone w zaślepkę lub zawór, spełniający następujące wymagania:

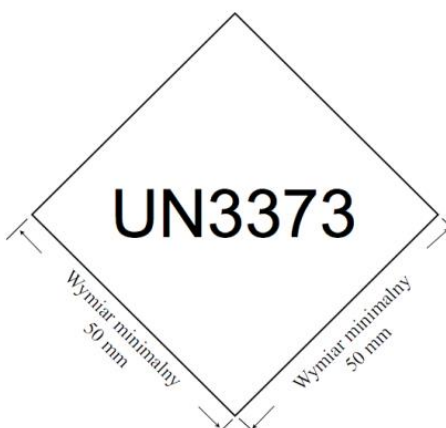
- a) Każda zaślepka lub zawór powinny mieć połączenie gwintem stożkowym bezpośrednio z naczyniem ciśnieniowym, i powinny być w stanie wytrzymać ciśnienie próbne naczynia ciśnieniowego bez uszkodzenia lub powstania nieszczelności,
- b) każdy zawór powinien być typu bezuszczelkowego z nieperforowaną membraną, z tym, że dla materiałów żrących może to być zawór typu uszczelkowego z zestawem zapewniającym gazoszczelność przy pomocy kołpaka uszczelniającego z uszczelką zamocowaną na korpusie zaworu lub na naczyniu ciśnieniowym, w celu zapobiegnięcia wydostaniu się materiałów przez uszczelnienie lub obok uszczelnienia;
- c) każdy otwór wylotowy zaworu powinien być uszczelniony przez pokrywę gwintowaną lub przez stabilny korek gwintowany, uszczelniony przez uszczelkę z materiału obojętnego;
- d) materiały konstrukcyjne naczynia ciśnieniowego, zaworów zamykających, zaślepek, wylotów, elementów uszczelnienia i uszczelki, powinny być zgodne z materiałem napełniania.

Każde naczynie ciśnieniowe, którego grubość ścianki w dowolnym miejscu jest mniejsza niż 2 mm, i każde naczynie ciśnieniowe niewyposażone w ochronę zaworu, powinno być przewożone w opakowaniu zewnętrznym. Naczynia ciśnieniowe nie mogą być wyposażone w kolektor lub nie mogą być połączone między sobą.

| <b>P603</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P603</b> |
|--|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3507.   |                             |             |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 i przepisów specjalnych podanych w 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 i 4.1.9.1.7:</p> <p>Opakowania składające się z:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) jednego lub wielu opakowań pierwotnych z metalu lub z tworzywa sztucznego, w</li><li>b) jednym lub wielu szczelnych sztywnych opakowaniach wtórnych, w</li><li>c) sztywnym opakowaniu zewnętrznym:<ul style="list-style-type: none"><li>bębnie (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),</li><li>skrzyni (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),</li><li>kanistrze (3A2, 3B2, 3H2).</li></ul></li></ul>  |                             |             |
| <p><b>Wymagania dodatkowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Naczynia pierwotne powinny być tak pakowane do opakowań wtórnych, aby zapobiec rozbiciu, przebiciu lub wydostaniu się zawartości do opakowania wtórnego, w normalnych warunkach przewozu. Opakowanie wtórne powinno być zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym przez wystarczającą ilość materiału wyściełającego dla zapobiegania przemieszczeniu. Jeżeli do jednego opakowania wtórnego załadowanych jest wiele naczyń pierwotnych, to powinny być one albo indywidualnie owinięte albo rozdzielone dla zapobiegania kontaktowi między nimi.</li><li>2. Zawartość powinna być zgodna z przepisem 2.2.7.2.4.5.2.</li><li>3. Powinny być spełnione przepisy 6.4.4.</li></ul> |                             |             |
| <p><b>Specjalne przepisy pakowania:</b></p> <p>W przypadku materiałów rozszczepialnych wyłączonych powinny być zachowane wartości graniczne podane w 2.2.7.2.3.5.</p>  |                             |             |

| P620   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P620 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2814 i 2900.  |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów specjalnych podanych w 4.1.8:<br>Opakowania spełniające wymagania zawarte w dziale 6.3 i dopuszczone składają się z:  |                      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a) opakowania wewnętrzne zawierające: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) wodoszczelne naczynie(-a) pierwotne,</li> <li>ii) wodoszczelne opakowanie wtórne,</li> <li>iii) dla materiałów innych niż stałe zakaźne, materiał absorpcyjny w ilości wystarczającej do wchłonięcia wyciekającej zawartości, umieszczony pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) i opakowaniem wtórnym; jeżeli kilka naczyń pierwotnych jest umieszczonych w jednym opakowaniu wtórnym, to powinny być one albo pojedynczo owinięte, albo wzajemnie rozdzielone, w celu uniknięcia wzajemnego kontaktu.</li> </ul> </li> <li>b) opakowanie zewnętrzne sztywne: <ul style="list-style-type: none"> <li>bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</li> </ul> </li> </ul> <p>Najmniejszy wymiar zewnętrzny powinien wynosić nie mniej niż 100 mm.</p>   |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>  |                      |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opakowania wewnętrzne zawierające materiały zakaźne nie powinny być pakowane razem z opakowaniami wewnętrznymi zawierającymi inne rodzaje towarów. Kompletnie sztuki przesyłek mogą być umieszczone w opakowaniu zbiorczym zgodnie z przepisami podanymi w 1.2.1 i 5.1.2; takie opakowanie zbiorcze może zawierać suchy lód.</li> <li>2. Z wyjątkiem przesyłek specjalnych, np. zawierających organy wymagające specjalnego opakowania, przesyłki powinny spełniać następujące wymagania dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) materiały wysyłane w temperaturze otoczenia lub w temperaturze wyższej: <p>naczynia pierwotne powinny być ze szkła, metalu lub tworzywa sztucznego. Należy przewidzieć skuteczne środki dla zapewnienia szczelności zamknięć, np. zgrzewanie, korki z opasaniem lub zaciski metalowe. Jeżeli będą użyte zaślepki gwintowane, to powinny one być zabezpieczone przez skuteczne środki, jak np.: taśmę, parafinowaną taśmę uszczelniającą lub przez prefabrykowane zamknięcie zabezpieczające;</p> </li> <li>b) materiały wysyłane w stanie schłodzonym lub zamrożonym: <p>lód, suchy lód lub inne chłodziwo powinno się umieścić dookoła opakowania(-ń) wtórnego(-ych) względnie opakowania zbiorczego z jedną lub kilkoma kompletnymi sztukami przesyłek oznakowanych zgodnie z 6.3.3. Aby opakowanie(-a) wtórne lub sztuki przesyłek pozostały zabezpieczone w pierwotnym położeniu po rozpuszczeniu się lodu lub wyparowaniu suchego lodu, zaleca się zastosowanie wewnętrznych uchwytów. Jeżeli użyty jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub zbiorcze powinno być wodoszczelne. Jeżeli jest użyty suchy lód, to opakowanie zewnętrzne lub zbiorcze powinno umożliwić uwolnienie ditlenku węgla. Naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją integralność w temperaturze użytego czynnika chłodzącego;</p> </li> <li>c) materiały wysyłane w ciekłym azocie: <p>powinny być używane naczynia pierwotne z tworzywa sztucznego odpornego na bardzo niskie temperatury. Opakowanie wtórne powinno być również odporne na bardzo niską temperaturę i powinno być w większości przypadków dopasowane do pojedynczego naczynia pierwotnego. Powinny być również stosowane przepisy dotyczące przewozu ciekłego azotu. Naczynie pierwotne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją integralność w temperaturze ciekłego azotu;</p> </li> <li>d) materiały liofilizowane mogą być także przewożone w naczyniach pierwotnych, składających się z ampułek ze szkła z zamknięciem w płomieniu lub z fiolek szklanych zamkniętych korkiem gumowym z metalowym uszczelnieniem.</li> </ul> </li> <li>3. Niezależnie od przewidywanej temperatury przesyłki, naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinno wytrzymać bez wycieku ciśnienie wewnętrzne odpowiadające różnicy ciśnienia nie mniej niż 95 kPa. Naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinny wytrzymać przedział temperatur od minus 40 °C do +55 °C.</li> <li>4. Inne towary niebezpieczne nie powinny być pakowane razem z materiałami zakaźnymi klasy 6.2 do tego samego opakowania, jeżeli nie jest to konieczne dla podtrzymania życia, stabilizacji, zmniejszenia rozkładu lub dla neutralizacji zagrożenia materiału zakaźnego. Materiały niebezpieczne klasy 3, 8 lub 9 powinny być pakowane w ilościach maksymalnie 30 ml na jedno naczynie pierwotne zawierające materiały zakaźne. Te minimalne ilości materiałów niebezpiecznych klasy 3, 8 lub 9 nie podlegają innym przepisom RID, jeżeli zapakowane są zgodnie z tą instrukcją pakowania.</li> <li>5. Opakowania alternatywne do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia<sup>a)</sup> zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.1.8.7.</li> </ol> |                      |      |
| <sup>a)</sup> Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.   |                      |      |

| P621  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P621 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.  |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, z wyjątkiem 4.1.1.15 i 4.1.3:   |                      |      |
| (1) Pod warunkiem, że zawierają dostateczną ilość materiału absorpcyjnego do wchłonięcia całej zawartości, a opakowanie jest przystosowane do zatrzymania cieczy:<br>bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G),<br>skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2),<br>kanistry (3A2, 3B2, 3H2).   |                      |      |
| Opakowania dla materiałów stałych powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II  |                      |      |
| (2) W odniesieniu do sztuk przesyłek zawierających duże ilości materiałów ciekłych:<br>bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G),<br>kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2),<br>Opakowania złożone (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 lub 6PD2). |                      |      |
| Opakowania dla materiałów ciekłych powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.  |                      |      |
| <b>Wymaganie dodatkowe:</b>   |                      |      |
| Opakowania przewidziane do przedmiotów o ostrych krawędziach takich, jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przecięcie lub przekłucie i zatrzymywać ciecz w warunkach badań wytrzymałościowych podanych w dziale 6.1.  |                      |      |

| P650  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P650 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3373.  |                      |      |
| <p>(1) Opakowania powinny być dobrej jakości i wystarczająco mocne, aby mogły wytrzymać uderzenia i obciążenia występujące podczas normalnych warunków przewozu, włącznie z przeladunkiem pomiędzy jednostkami transportowymi cargo, jak również pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, jak również podczas każdego pobrania z palety lub z opakowania zbiorczego, dla następującego po nim ręcznego lub mechanicznego manipulowania. Opakowania powinny być tak zbudowane i zamknięte, aby w normalnych warunkach przewozu nie było możliwe uwolnienie się zawartości z opakowania w wyniku drgań, temperatury, wilgoci lub zmiany ciśnienia.</p> <p>(2) Opakowanie powinno składać się nie mniej niż z 3 części:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) naczynia pierwotnego;</li><li>b) opakowania wtórnego, i</li><li>c) opakowania zewnętrznego,</li></ul> <p>przy czym albo naczynie wtórne albo opakowanie zewnętrzne powinno być sztywne.</p> <p>(3) Naczynia pierwotne należy tak pakować we opakowaniach wtórnych, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiec uszkodzeniu, przebiciu lub uwolnieniu zawartości do wtórnego opakowania. Wtórne opakowania, z odpowiednim materiałem wypełniającym, należy umieścić w opakowaniu zewnętrznym. Uwolnienie się (wylanie) zawartości nie może naruszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego, ani opakowania zewnętrznego.</p> <p>(4) Dla przewozu, na zewnętrznej powierzchni opakowania zewnętrznego, niżej wskazane oznakowanie umieszcza się na kontrastującym tle; powinno być ono widoczne i czytelne. Oznakowanie powinno mieć kształt rombu o boku nie mniej niż 50 mm; linia powinna mieć szerokość nie mniej niż 2 mm; litery i cyfry powinny mieć wysokość nie mniej niż 6 mm. Bezpośrednio obok oznakowania w kształcie rombu na opakowaniu zewnętrznym powinna być podana oficjalna nazwa przewozowa „MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B” literami o wysokości nie mniej niż 6 mm.</p> |                      |      |
|    |                      |      |
| <p>(5) Minimalny wymiar powierzchni zewnętrznej opakowania zewnętrznego powinien wynosić 100 x 100 mm.</p> <p>(6) Kompletna sztuka przesyłki powinna skutecznie wytrzymać próbę na spadek określoną w 6.3.5.3 według przepisu podanego w 6.3.5.2 przy wysokości spadku 1,2 m. Po każdej serii spadków nic nie może wydostać się z naczynia pierwotnego, chronionego materiałem absorpcyjnym, o ile jest to przewidziane, do opakowania wtórnego.</p> <p>(7) Dla materiałów ciekłych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) naczynie(-a) pierwotne powinno(-y) być szczelne,</li><li>b) opakowanie wtórne powinno być szczelne,</li><li>c) jeżeli będzie więcej kruchych naczyń pierwotnych, umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak umieszczone, aby się ze sobą nie stykały,</li><li>d) pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) a opakowaniem wtórnym, powinien znajdować się materiał absorpcyjny. Materiał absorpcyjny powinien być w takiej ilości, aby wchłonąć całą zawartość z naczyń pierwotnych, przy czym wyciek materiału ciekłego nie może prowadzić do pogorszenia własności materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego,</li><li>e) naczynie pierwotne lub opakowanie wtórne powinno być w stanie wytrzymać bez wycieku ciśnienie wewnętrzne 95 kPa (0,95 bar).</li></ul> <p>(8) Dla materiałów stałych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) naczynie(-a) pierwotne powinno(-y) być pyłoszczelne,</li><li>b) opakowanie wtórne powinno być pyłoszczelne,</li></ul>  |                      |      |

| P650   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P650 |
|--|----------------------|------|
| <p>c) jeżeli będzie więcej kruchych naczyń pierwotnych, umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być albo pojedynczo owinięte albo tak umieszczone, aby się ze sobą nie stykały,</p> <p>d) jeżeli przypuszcza się, że podczas przewozu w naczyniu pierwotnym może wystąpić pozostałość cieczy, to powinno być użyte odpowiednie dla materiałów ciekłych opakowanie z materiałem absorpcyjnym.</p> <p>(9) Próbkki schłodzone lub zamrożone: lód, suchy lód i ciekły azot</p> <p>a) jeżeli jako chłodziwo będzie używany suchy lód lub ciekły azot, to należy przestrzegać wymagań w 5.5.3. Przy używaniu lodu należy go umieszczać na zewnątrz opakowania wtórnego, w opakowaniu zewnętrznym lub zbiorczym. Należy przewidzieć uchwyty wewnętrzne, aby opakowanie wtórne pozostało w niezmiennym położeniu. Jeżeli używany jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze powinno być wodoszczelne,</p> <p>b) naczynie wewnętrzne i opakowanie wtórne powinny zachować swoją funkcjonalność w temperaturze używanego chłodziwa, jak również w temperaturach i ciśnieniach mogących powstać wskutek zaniku chłodziwa.</p> <p>(10) Jeżeli sztuki przesyłek są zapakowane do opakowania zbiorczego, to znaki przewidziane w tej instrukcji pakowania, powinny być albo wyraźnie widoczne albo powtórzone na zewnętrznej stronie opakowania zbiorczego.</p> <p>(11) Materiały zakaźne przyporządkowane do UN 3373 i zapakowane zgodnie z tą instrukcją pakowania oraz sztuki przesyłek oznakowane zgodnie z tą instrukcją pakowania, nie podlegają innym przepisom RID.</p> <p>(12) Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni dostarczyć nadawcom lub osobom przygotowującym sztuki przesyłek (np. pacjentom) wyraźnych instrukcji dla napełniania i zamykania tych sztuk przesyłek, aby umożliwić prawidłowe przygotowanie sztuk przesyłek do przewozu.</p> <p>(13) Inne materiały niebezpieczne nie mogą być pakowane razem w jedno i to samo opakowanie z materiałami zakaźnymi klasy 6.2, jeżeli nie są wymagane dla utrzymania życia, dla stabilizacji, dla zmniejszenia rozkładu lub dla neutralizacji zagrożenia od materiału zakaźnego. Materiały niebezpieczne klas 3, 8 lub 9 powinny być pakowane w ilościach maksymalnie 30 ml do każdego naczynia pierwotnego, zawierającego materiał zakaźny. Jeżeli te minimalne ilości materiałów niebezpiecznych będą zapakowane razem z materiałem zakaźnym, zgodnie z tą instrukcją pakowania, to pozostałe przepisy RID nie muszą być spełnione.</p> <p>(14) Jeżeli materiał wydostanie się na zewnątrz opakowania lub rozleje się w jednostce transportowej cargo, to aby można było ją ponownie wykorzystać, jednostka transportowa cargo powinna zostać gruntownie oczyszczona, a w razie potrzeby zdezynfekowana lub odkażona. Wszystkie towary i przedmioty przewożone w tej samej jednostce transportowej cargo powinny być sprawdzone pod kątem ewentualnego zanieczyszczenia.</p> |                      |      |
| <p><b>Wymagania dodatkowe:</b></p> <p>Opakowania alternatywne do przewozu materiałów zwierzęcych mogą być dopuszczone przez władzę właściwą państwa pochodzenia<sup>a)</sup> zgodnie z postanowieniami podanymi w 4.1.8.7</p>  |                      |      |
| <p><sup>a)</sup> Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.</p>  |                      |      |

| P800  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | P800                         |
|---|---|------------------------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2803 i 2809.   |   |                              |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |   |                              |
| (1) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6, lub  |   |                              |
| (2) Kolby lub butle stalowe z zamknięciami gwintowanymi o pojemności nieprzekraczającej 3 litry; lub  |   |                              |
| (3) Opakowania kombinowane zgodne z następującymi przepisami:   |   |                              |
| a) opakowania wewnętrzne powinny być wykonane ze szkła, metalu lub sztywnego tworzywa sztucznego i przeznaczone do materiałów ciekłych o maksymalnej masie netto 15 kg każde;   |   |                              |
| b) opakowania wewnętrzne powinny być pakowane z dostateczną ilością materiału wypełniającego w celu zapobieżenia uszkodzeniu;   |   |                              |
| c) opakowania wewnętrzne i opakowania zewnętrzne powinny mieć wykładzinę lub worek całkowicie szczelny, odporny na przebicie i nieprzenikalny dla zawartości, całkowicie otaczający zawartość i zapobiegający uwolnieniu się materiału ze sztuki przesyłki niezależnie od jej pozycji lub ustawienia. |   |                              |
| d) dopuszcza się następujące opakowania zewnętrzne o maksymalnej masie netto:   |   |                              |
| <b>Opakowania zewnętrzne:</b>   |   | <b>Maksymalna masa netto</b> |
| <b>Bębny</b>  |   |                              |
| stal (1A1, 1A2),  |   | 400 kg                       |
| metal inny niż stal i aluminium (1N1, 1N2),   |   | 400kg                        |
| sklejka (1D),   |   | 400 kg                       |
| tektura (1G),   |   | 400 kg                       |
| tworzywo sztuczne (1H1, 1H2).   |   | 400 kg                       |
| <b>Skrzynie</b>   |   |                              |
| stal (4A),  |   | 400 kg                       |
| metal inny niż stal lub aluminium (4N),   |   | 400 kg                       |
| drewno naturalne (4C1),   |   | 250 kg                       |
| drewno naturalne ze ściankami pyłoszczelnymi (4C2),   |   | 250 kg                       |
| sklejka (4D),   |   | 250 kg                       |
| materiał drewnopochodny (4F),   |   | 125 kg                       |
| tektura (4G),   |   | 125 kg                       |
| tworzywo sztuczne piankowe (4H1),   |   | 60 kg                        |
| tworzywo sztuczne sztywne (4H2).  |   | 125 kg                       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |                              |
| <b>PP41</b>   | Jeżeli konieczne jest przewiezienie UN 2803 GAL w niskiej temperaturze, to w celu utrzymania go całkowicie w stanie stałym, powyższe opakowania powinny być umieszczane w mocnym, wodoodpornym opakowaniu zewnętrznym, zawierającym suchy lód lub inne chłodziwo. Jeżeli stosowane jest chłodziwo, to wszystkie materiały wymienione powyżej a stosowane w opakowaniach do galu powinny być fizycznie i chemicznie odporne na oddziaływanie niskiej temperatury chłodziwa i być odporne na uderzenia w temperaturze użytego chłodziwa. Jeżeli stosowany jest suchy lód, to opakowanie zewnętrzne powinno umożliwiać uwalnianie gazowego ditlenku węgla. |                              |



| <b>P801</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P801</b> |
|---|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do nowych i używanych akumulatorów zaklasyfikowanych do UN 2794, 2795 lub 3028.  |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, z wyjątkiem 4.1.1.3 i 4.1.3:  |                             |             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Szttywne opakowania zewnętrzne;</li> <li>(2) Klatki drewniane;</li> <li>(3) Palety.</li> </ul>   |                             |             |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |                             |             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarciami.</li> <li>2. Akumulatory spiętrzone powinny być odpowiednio zabezpieczone w warstwach oddzielonych od siebie materiałem nieprzewodzącym prądu elektrycznego.</li> <li>3. Bieguny akumulatorów nie powinny być obciążane ciężarem wyżej leżących akumulatorów.</li> <li>4. Akumulatory powinny być zapakowane lub zabezpieczone przed przypadkowym przemieszczaniem. Stosowany materiał wypełniający powinien być obojętny.</li> </ul> |                             |             |

| <b>P801a</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P801a</b> |
|--|-----------------------------|--------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do używanych akumulatorów zaklasyfikowanych do UN 2794, 2795, 2800 lub 3028.  |                             |              |
| Do przewozu akumulatorów dopuszcza się skrzynie ze stali nierdzewnej lub sztywnego tworzywa sztucznego o pojemności do 1m <sup>3</sup> pod warunkiem, że spełniają następujące wymagania:  |                             |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Skrzynie do akumulatorów powinny być odporne na korozję wywołowaną przez materiały zawarte w akumulatorach.</li> <li>(2) W normalnych warunkach przewozu nie powinien nastąpić jakikolwiek wyciek ze skrzyń do akumulatorów. Do wewnątrz skrzyni nie powinien również przenikać żaden materiał (np. woda). Na powierzchni zewnętrznej skrzyń nie powinny znajdować się jakiegokolwiek niebezpieczne pozostałości materiałów żrących zawartych w akumulatorach.</li> <li>(3) Wysokość załadowania akumulatorów nie powinna być większa niż wysokość ścianki skrzyni.</li> <li>(4) W skrzyniach do akumulatorów nie mogą być umieszczane akumulatory z zawartością lub inne materiały niebezpieczne, mogące wzajemnie ze sobą niebezpiecznie reagować.</li> <li>(5) Skrzynie do akumulatorów powinny być: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) przykryte; lub</li> <li>b) przewożone w wagonach krytych lub wagonach przykrytych opończą lub też kontenerach zamkniętych lub kontenerach przykrytych opończą.</li> </ul> </li> </ul> |                             |              |

| <b>P802</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   | <b>P802</b> |
|---|---|-------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |   |             |
| (1) Opakowania kombinowane:   |   |             |
| opakowania zewnętrzne:  | 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2; |             |
| maksymalna masa netto:  | 75 kg.  |             |
| opakowania wewnętrzne:  | szkło lub tworzywo sztuczne; maksymalna pojemność: 10 litrów.                         |             |
| (2) Opakowania kombinowane:   |   |             |
| opakowania zewnętrzne:  | 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2; |             |
| maksymalna masa netto:  | 125 kg.   |             |
| opakowania wewnętrzne:  | metalowe; maksymalna pojemność: 40 litrów.  |             |
| (3) Opakowania złożone: naczynie szklane w bębnie stalowym, aluminiowym lub ze sklejki (6PA1, 6PB1 lub 6PD1) lub w skrzyni stalowej, aluminiowej lub z drewna naturalnego albo w koszu wiklinowym (6PA2, 6PB2, 6PC lub 6PD2) lub w opakowaniu zewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH2); maksymalna pojemność: 60 litrów. |   |             |
| (4) Bębny ze stali (1A1); maksymalna pojemność: 250 litrów.   |   |             |
| (5) Naczynia ciśnieniowe mogą być używane pod warunkiem, że będą spełnione przepisy ogólne podane w 4.1.3.6.  |   |             |

| <b>P803</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P803</b> |
|---|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2028.  |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>(1) Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br>(2) Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2);<br>Maksymalna masa netto: 75 kg.<br>Przedmioty powinny być zapakowane pojedynczo i oddzielone od siebie przegrodami, opakowaniami wewnętrznymi lub materiałem wypełniającym, w celu zapobieżenia ich przypadkowemu rozładowaniu w normalnych warunkach przewozu. |                             |             |

| <b>P804</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>P804</b> |
|--|-----------------------------|-------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 1744.   |                             |             |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, a opakowania są hermetycznie zamknięte:<br>(1) Opakowania kombinowane o maksymalnej masie brutto 25 kg, składające się z: <ul style="list-style-type: none"><li>- jednego lub więcej wewnętrznych opakowań szklanych o maksymalnej pojemności 1,3 litra każde i napełnianych w stopniu maksymalnie 90% ich pojemności. Zamknięcia każdego opakowania powinny być zablokowane w sposób zapobiegający jego otwarciu lub poluzowaniu na skutek uderzeń lub drgań podczas przewozu, pojedynczo zapakowanych do:</li><li>- naczyń metalowych lub ze sztywnego tworzywa sztucznego wraz z materiałem wypełniającym i materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej zawartości szklanego opakowania wewnętrznego, następnie pakowanych do:</li><li>- opakowań zewnętrznych 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2.</li></ul> (2) Opakowania kombinowane zawierające opakowania wewnętrzne metalowe lub z polifluorowinylidenu (PVDF), o pojemności nieprzekraczającej 5 litrów, pakowane pojedynczo z dostateczną ilością materiału absorpcyjnego wystarczającego do wchłonięcia zawartości, oraz obojętnego materiału wypełniającego, w opakowania zewnętrzne 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G lub 4H2 o maksymalnej masie brutto 75 kg. Opakowania wewnętrzne nie powinny być napełnione powyżej 90% ich pojemności. Zamknięcia każdego opakowania powinny być zablokowane w sposób zapobiegający ich otwarciu lub poluzowaniu na skutek uderzeń lub drgań podczas przewozu.<br>(3) Opakowania zawierające:<br>Opakowania zewnętrzne:<br>Bębny stalowe lub z tworzywa sztucznego (1A1, 1A2, 1H1 lub 1H2), badane zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.1.5 z masą odpowiednią do masy zestawionej sztuki przesyłki, albo jako opakowanie przeznaczone do umieszczania w nim opakowań wewnętrznych lub jako opakowanie pojedyncze przeznaczone do materiałów stałych i ciekłych oraz odpowiednio oznakowane.<br>Opakowania wewnętrzne:<br>Bębny i opakowania złożone (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, lub 6HA1) spełniające wymagania działu 6.1 dla opakowań pojedynczych podlegają następującym warunkom: <ul style="list-style-type: none"><li>a) hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być przeprowadzona przy zastosowaniu ciśnienia o wartości nie mniejszej niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne);</li><li>b) badania szczelności prototypu i w czasie produkcji powinny być przeprowadzane przy ciśnieniu 30 kPa (0,3 bar);</li><li>c) powinny być oddzielone ze wszystkich stron od bębna zewnętrznego za pomocą obojętnego materiału wyściełającego amortyzującego wstrząsy;</li><li>d) ich pojemność nie powinna być większa niż 125 litrów;</li><li>e) zamknięcia powinny być gwintowane, przy czym:<ul style="list-style-type: none"><li>i) powinny być one zablokowane w sposób zapobiegający ich odkręceniu lub poluzowaniu wskutek uderzeń lub drgań podczas przewozu; oraz</li><li>ii) powinny być zaopatrzone w uszczelnienia kołpaków;</li></ul></li><li>f) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być poddawane okresowym oględzinom wewnętrznym i badaniom szczelności zgodnie z b), nie rzadziej niż co 2,5 roku; oraz</li><li>g) opakowania zewnętrzne i wewnętrzne powinny być zaopatrzone w dobrze widoczne i trwałe oznakowanie zawierające następujące dane:<ul style="list-style-type: none"><li>i) datę (miesiąc, rok) badania odbiorczego oraz ostatniego badania okresowego i oględzin opakowania wewnętrznego, oraz</li></ul></li></ul> |                             |             |

- ii) nazwisko lub zatwierdzony symbol rzeczoznawcy, który przeprowadził badania i oględziny;
- (4) Naczynia ciśnieniowe mogą być stosowane pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.3.6, przy czym:
- powinny być poddane badaniom odbiorczym i badaniom okresowym co 10 lat przy ciśnieniu nie niższym niż 1 MPa (10 bar) (ciśnienie manometryczne);
  - powinny być poddane badaniom okresowym w zakresie oględzin wewnętrznych i prób szczelności nie rzadziej niż co 2,5 roku;
  - nie mogą wyposażone w żadne urządzenie obniżające ciśnienie;
  - każde naczynie ciśnieniowe powinno być zamknięte korkiem lub zaworem wyposażonym w dodatkowe urządzenie zamykające; oraz
  - materiały zastosowane do budowy naczyń ciśnieniowych, zaworów, korków, kołpaków, uszczelek i kitu powinny być wzajemnie zgodne i zgodne z zawartością.

| P900            | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P900 |
|-----------------|----------------------|------|
| (zarezerwowany) |                      |      |

| P901   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P901 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3316.   |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>Bębny (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);<br>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>Kanistry (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).   |                      |      |
| Opakowania powinny spełniać wymagania badań zgodne z grupą pakowania przyporządkowaną do całego zestawu testowego (patrz 3.3.1 przepis specjalny 251). Jeżeli zestaw testowy lub wyposażenie zawiera tylko materiały niebezpieczne, którym nie jest przyporządkowana grupa pakowania, to opakowania powinny spełniać wymagania dla grupy pakowania II. |                      |      |
| Maksymalna ilość materiałów niebezpiecznych na opakowanie zewnętrzne nie powinna przekraczać 10 kg, przy czym nie uwzględnia się masy stałego ditlenku węgla (suchy lód), używanego jako chłodziwo.  |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Materiały niebezpieczne w zestawach powinny być pakowane w opakowania wewnętrzne i zabezpieczone przed działaniem innych materiałów w zestawie.   |                      |      |

| P902  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P902 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3268.  |                      |      |
| <u>Przedmioty opakowane:</u><br>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).               |                      |      |
| Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III.   |                      |      |
| Opakowanie powinny być tak zaprojektowane i wyprodukowane, aby uniemożliwić przemieszczanie się przedmiotów lub niezamierzone zadziałanie w normalnych warunkach przewozu.  |                      |      |
| <u>Przedmioty nieopakowane:</u><br>Przedmioty mogą być również przewożone nieopakowane w przeznaczonych do tego urządzeniach lub jednostkach transportowych cargo, jeżeli są przewożone są do, z lub pomiędzy miejscem ich produkcji a miejscem ich montażu, w tym operacji pośrednich. |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Naczynia ciśnieniowe powinny odpowiadać przepisom władz właściwych, odpowiednich dla znajdujących się w nich materiałów.   |                      |      |

| P903  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P903 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480 i 3481.   |                      |      |
| <p>Na potrzeby niniejszej instrukcji pakowania „urządzenie” oznacza urządzenie, dla których ogniwa litowe lub akumulatory będą dostarczać energię elektryczną do ich działania. Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p> <p>(1) Dla ogniw i akumulatorów:</p> <p style="padding-left: 20px;">Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 20px;">Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 20px;">Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Ogniwa lub akumulatory powinny być pakowane w opakowania w taki sposób, aby ogniwa lub akumulatory były chronione przed uszkodzeniem spowodowanym przez przemieszczanie się ogniw lub akumulatorów w opakowaniu lub przez wkładanie ogniw lub akumulatorów do opakowania.</p> <p>Opakowania powinny spełniać wymagania badań dla grupy pakowania II.</p> <p>(2) Dodatkowo dla ogniw lub akumulatorów o masie brutto nie mniejszej niż 12 kg z obudową odporną i wytrzymałą na przebicie oraz dla zestawów takich ogniw lub akumulatorów:</p> <p style="padding-left: 20px;">a) mocne opakowania zewnętrzne,</p> <p style="padding-left: 20px;">b) osłony zabezpieczające (np. całkowicie zamkniętych lub listwowych drewnem klatkach); lub</p> <p style="padding-left: 20px;">c) palety lub inne urządzenia manipulacyjne.</p> <p>Ogniwa lub akumulatory powinny być chronione przez przypadkowym przemieszczeniem, a bieguny nie powinny być obciążone ciężarem innych elementów.</p> <p>Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.</p> <p>(3) Dla ogniw lub akumulatorów zapakowanych z urządzeniami:</p> <p>Opakowania spełniające wymagania punktu (1) tej instrukcji pakowania, następnie umieszczone z urządzeniem w opakowaniu zewnętrznym; lub</p> <p>Opakowania, w których całkowicie zamknięte są ogniwa lub akumulatory, następnie umieszczone z urządzeniem w opakowaniu spełniającym wymagania punktu (1) tej instrukcji pakowania.</p> <p>Urządzenie powinno być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w opakowaniu zewnętrznym.</p> <p>(4) Dla ogniw lub akumulatorów w urządzeniach:</p> <p>Mocne opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i mające odpowiednią wytrzymałość i budowę w odniesieniu do ich pojemności i zamierzonego użycia. Powinny być zbudowane w taki sposób, aby zapobiec niezamierzonemu zadziałaniu podczas przewozu. Opakowania nie muszą spełniać wymagań 4.1.1.3.</p> <p>Duże urządzenie może być nadawane do przewozu nieopakowane lub na paletach, jeżeli urządzenie, w którym ogniwa lub akumulatory są umieszczone zapewnia im równoważną ochronę.</p> <p>Elementy czasowo aktywne w czasie przewozu, takie jak znaczniki RFID, zegary i wskaźniki temperatury, niezdolne do wytworzenia niebezpiecznej ilości ciepła, mogą być przewożone w mocnych opakowaniach zewnętrznych.</p> |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |                      |      |
| Ogniwa lub akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarcie.   |                      |      |

| P903a       | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P903a |
|-------------|----------------------|-------|
| (skreślony) |                      |       |

| P903b       | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P903b |
|-------------|----------------------|-------|
| (skreślony) |                      |       |

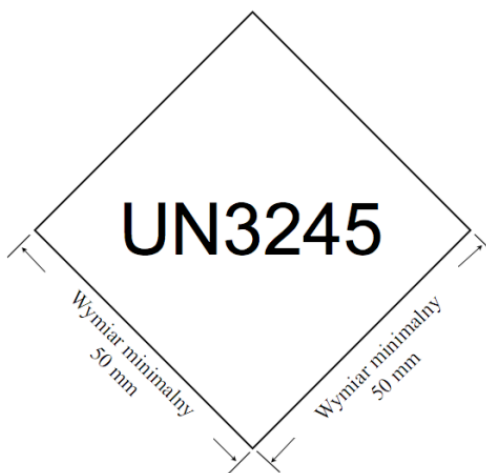
**P904****INSTRUKCJA PAKOWANIA****P904**

Instrukcja ma zastosowanie do UN 3245.

Dopuszcza się następujące opakowania:

- (1) Opakowania odpowiadające przepisom 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 i 4.1.3 i tak zaprojektowane, aby odpowiadały przepisom 6.1.4. Używa się opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości i zaprojektowanych o pojemności opakowania odpowiednio do przeznaczenia. Jeżeli ta instrukcja pakowania będzie używana dla przewozu opakowań wewnętrznych opakowań złożonych, to opakowanie powinno być tak zaprojektowane i zbudowane, aby zminimalizować niezamierzone opróżnienie w normalnych warunkach przewozu.
- (2) Opakowania, które nie muszą odpowiadać przepisom badań opakowań podanych w części 6, ale odpowiadają następującym przepisom:
  - a) opakowanie wewnętrzne składające się z:
    - i) naczynia(-ń) pierwotnego(-ych) i opakowania wtórnego, przy czym naczynie(-nia) pierwotne lub opakowanie wtórne powinno(-y) być wodoszczelne dla materiałów ciekłych lub pyłoszczelne dla materiałów stałych;
    - ii) materiału absorpcyjnego, umieszczonego pomiędzy naczyniem(-ami) pierwotnym(-i) a opakowaniem wtórnym, w przypadku materiałów ciekłych. Materiał absorpcyjny powinien być w wystarczającej ilości dla wchłonięcia całej zawartości naczynia(-ń) pierwotnego(-ych), tak aby wyciek materiału ciekłego nie prowadził do pogorszenia właściwości materiału wypełniającego lub opakowania zewnętrznego.
    - iii) jeżeli kilka kruchych naczyń pierwotnych jest umieszczonych w pojedynczym opakowaniu wtórnym, to powinny być one albo zapakowane pojedynczo albo tak wzajemnie rozdzielone dla zapobiegania kontaktowi między nimi;
  - b) opakowanie zewnętrzne powinno być wystarczająco wytrzymałe z uwagi na jego pojemność, masę i przewidywany sposób użycia, a jego najmniejszy wymiar zewnętrzny powinien wynosić nie mniej niż 100 mm.

Dla przewozu niżej podany znak nanosi się na zewnętrzną powierzchnię opakowania zewnętrznego, na kontrastującym tle i powinien być on dobrze widoczny i czytelny. Znak powinien mieć kształt rombu o wymiarze boku nie mniejszym niż 50 mm; linia powinna mieć nie mniej niż 2 mm szerokości, a litery i cyfry powinny mieć wysokość nie mniejszą niż 6 mm.

**Przepisy dodatkowe**Lód, suchy lód i ciekły azot

Jeżeli suchy lód lub ciekły azot używany jest jako chłodziwo, to należy przestrzegać wymagań 5.5.3. Jeżeli będzie używany lód, to powinien być umieszczony na zewnątrz opakowania wtórnego, w opakowaniu zewnętrznym lub w opakowaniu zbiorczym. Należy przewidzieć uchwyty wewnętrzne, aby opakowanie wtórne pozostało w niezmiennym położeniu. Jeżeli używany jest lód, to opakowanie zewnętrzne lub opakowanie zbiorcze powinno być wodoszczelne.

| P905  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P905 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2990 i 3072.   |                      |      |
| Dopuszcza się dowolne, odpowiednie opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3, z tym, że opakowania nie muszą spełniać wymagań zawartych w części 6.  |                      |      |
| Jeżeli urządzenia ratownicze są tak skonstruowane, że służą do wbudowania lub są umieszczane w zewnętrznych sztywnych obudowach odpornych na warunki pogodowe (np. jak dla tratw ratunkowych), to mogą być one przewożone nieopakowane.   |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |                      |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wszystkie materiały i przedmioty niebezpieczne traktowane jako urządzenie wraz z wyposażeniem, powinny być zabezpieczone przed przypadkowym przemieszczeniem, a ponadto: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) urządzenia sygnalizacyjne klasy 1 powinny być zapakowane w opakowania wewnętrzne z tworzywa sztucznego lub tektury;</li> <li>b) niepalne i nietrujące gazy powinny być zawarte w butlach, zatwierdzonych przez władzę właściwą, które mogą być połączone z urządzeniem;</li> <li>c) akumulatory (klasy 8) i akumulatory litowe (klasa 9) powinny być rozłączone lub odizolowane elektrycznie i zabezpieczone przed wyciekami; i</li> <li>d) małe ilości innych materiałów niebezpiecznych (np. klas 3, 4.1 i 5.2) powinny być pakowane w mocne opakowania wewnętrzne.</li> </ol> </li> <li>2. Przygotowanie do przewozu i pakowanie powinno obejmować przestrzeganie przepisów zapobiegających przypadkowemu nadmuchaniu wyposażenia.</li> </ol> |                      |      |

| P906  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P906 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 2315, 3151, 3152 i 3432.   |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |                      |      |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Dla do materiałów ciekłych i stałych zawierających lub zanieczyszczonych PCB lub bifenyliami polichlorowcowanymi, terfenylami polichlorowcowanymi lub monometylodifenylometanami chlorowcowanymi: opakowania zgodnie z instrukcjami pakowania P001 lub P002;</li> <li>(2) Dla do transformatorów i kondensatorów oraz innych przedmiotów: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) opakowania zgodnie z instrukcją pakowania P001 lub P002. Przedmioty powinny być zabezpieczone odpowiednim materiałem wyściełającym dla zapobieżenia przypadkowemu przemieszczeniu w normalnych warunkach przewozu; lub</li> <li>b) szczelne opakowania mogące pomieścić, oprócz przedmiotów, nie mniej niż 1,25-krotność objętości zawartych w nich ciekłych PCB lub bifenyli polichlorowcowanych, terfenyli polichlorowcowanych lub monometylodifenylometanów chlorowcowanych. Opakowania powinny zawierać odpowiedni materiał absorpcyjny wystarczający dla zaabsorbowania nie mniej niż 1,1-krotności objętości materiału ciekłego znajdującego się w przedmiotach. Transformatory i kondensatory powinny być przewożone w szczelnych opakowaniach metalowych, mogących pomieścić, oprócz transformatorów lub kondensatorów co najmniej 1,25-krotność objętości zawartego w nich materiału ciekłego.</li> </ol> </li> </ol> |                      |      |
| <p>Niezależnie do wyżej wymienionych przepisów materiały ciekłe i stałe opakowane niezgodnie z instrukcją pakowania P001 i P002, jak również nieopakowane transformatory i kondensatory, mogą być przewożone w jednostkach transportowych cargo, wyposażonych w szczelną wannę metalową o wysokości nie mniejszej niż 800 mm, zawierającą dostateczną ilość obojętnego materiału absorpcyjnego, mogącego wchłonąć co najmniej 1,1-krotność objętości uwolnionego materiału ciekłego.</p>  |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |                      |      |
| Powinny być podejmowane odpowiednie przedsięwzięcia dla uszczelnienia transformatorów i kondensatorów, aby w normalnych warunkach przewozu zapobiec wyciekom.   |                      |      |

| P907   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P907 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3363.   |                      |      |
| <p>Jeżeli urządzenie lub przyrząd jest skonstruowany i zaprojektowany w taki sposób, że naczynia zawierające towary niebezpieczne są odpowiednio zabezpieczone, to opakowanie zewnętrzne nie jest wymagane. W innym przypadku towary niebezpieczne w urządzeniu lub przyrządzie powinny być zapakowane do opakowań zewnętrznych wykonanych z odpowiedniego materiału o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności opakowania i jego przeznaczenia oraz powinny spełniać odpowiednie wymagania podane w 4.1.1.1.</p> <p>Naczynia zawierające towary niebezpieczne powinny spełniać przepisy ogólne podane w 4.1.1, z wyjątkiem przepisów 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 i 4.1.1.14. W przypadku gazów niepalnych, nietrujących, wewnętrzna butla lub naczynie, ich zawartość i stopień napełnienia powinny odpowiadać wymaganiom władzy właściwej państwa, w którym butla lub naczynie są napełniane.</p> <p>Ponadto, sposób w jaki naczynia są umieszczone w urządzeniu lub przyrządzie, powinien być taki, aby w normalnych warunkach przewozu uszkodzenie naczyń zawierających towary niebezpieczne było mało prawdopodobne, a w przypadku uszkodzenia naczyń zawierających materiały niebezpieczne stałe lub ciekłe, nie był możliwy wyciek materiałów niebezpiecznych z urządzenia lub przyrządu (można zastosować szczelną wykładzinę w celu spełnienia tego wymagania). Naczynia zawierające towary niebezpieczne powinny być tak zamocowane, zabezpieczone lub otoczone materiałem wypełniającym, aby zapobiec ich pęknięciu lub wyciekowi oraz aby kontrolować ich przemieszczenie w urządzeniu lub przedmiocie podczas normalnych warunków przewozu. Materiał wypełniający nie powinien reagować niebezpiecznie z zawartością naczyń. Jakikolwiek wyciek zawartości nie może pogarszać właściwości ochronnych materiału wypełniającego.</p> |                      |      |

| P908  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P908 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych ogniw i akumulatorów litowo-jonowych lub litowych metalicznych, włącznie z zawartymi w urządzeniach, przyporządkowanych do UN 3090, 3091, 3480 i 3481.   |                      |      |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p> <p>Dla ogniw, akumulatorów i urządzeń zawierających ogniwa lub akumulatory:</p> <p>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.</p> <p>(1) Każde uszkodzone lub wadliwe ogniwo lub akumulator lub urządzenie zawierające takie ogniwa lub akumulatory powinno być osobno opakowane w opakowanie wewnętrzne i umieszczone w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie wewnętrzne lub opakowanie zewnętrzne powinno być szczelne, aby zapobiec możliwemu wyciekowi elektrolitu.</p> <p>(2) Każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą ilość izolacji cieplnej niepalnej i nieprzewodzącej prądu elektrycznego, aby zapobiec niebezpiecznemu wydzielaniu ciepła.</p> <p>(3) Szczelnie zamknięte opakowania powinny być wyposażone w urządzenia wentylacyjne, jeżeli jest to potrzebne.</p> <p>(4) Powinny być podjęte odpowiednie środki, aby zminimalizować skutki drgań i wstrząsów, zapobiec przemieszczeniom ogniw lub akumulatorów wewnątrz opakowania, mogących spowodować dalsze uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający.</p> <p>(5) Niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie, w którym opakowanie jest projektowane lub produkowane.</p> <p>Dla nieszczelnych ogniw lub akumulatorów w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym powinien zostać umieszczony obojętny materiał absorpcyjny w wystarczającej ilości dla wchłonięcia wycieku elektrolitu.</p> <p>Jeżeli masa netto ogniwa lub akumulatora przekracza 30 kg, to jedno opakowanie zewnętrzne powinno zawierać tylko jedno ogniwo lub akumulator.</p> |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |                      |      |
| Ogniwa lub akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarcieniem.   |                      |      |

| P909   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P909 |
|--|----------------------|------|
| <p>Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480 i 3481 przewożonych do utylizacji lub recyklingu, pakowanych razem z akumulatorami nielitowymi lub oddzielnie.</p>  |                      |      |
| <p>(1) Ogniwa lub akumulatory powinny być pakowane zgodnie z następującymi wymaganiami:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Dopuszczone są następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych pod 4.1.1 i 4.1.3:<br/>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br/>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); i<br/>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</li><li>b) Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II.</li><li>c) Opakowania metalowe powinny być wyposażone w wykładzinę nieprzewodzącą prądu elektrycznego (np. z tworzywa sztucznego) o wytrzymałości odpowiedniej do przewidzianego zastosowania.</li></ul> <p>(2) Jednak ogniwa litowo-jonowe o energii nominalnej w watogodzinach nie większej niż 20 Wh, akumulatory litowo-jonowe o energii nominalnej nie większej niż 100 Wh, ogniwa litowe metaliczne o zawartości nie więcej niż 1 g litu i akumulatory litowe metaliczne o zawartości całkowitej nie więcej niż 2 g litu mogą być zapakowane następująco:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) W mocne opakowania zewnętrzne o masie brutto maksymalnie 30 kg, spełniające przepisy 4.1.1 za wyjątkiem 4.1.1.3, oraz spełniające przepisy 4.1.3.</li><li>b) Opakowania metalowe powinny być wyposażone w wykładzinę nieprzewodzącą prądu elektrycznego (np. z tworzywa sztucznego) o wytrzymałości odpowiedniej do przewidzianego zastosowania.</li></ul> <p>(3) Dla ogniw i akumulatorów zawartych w urządzeniu mogą być używane mocne opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i o odpowiedniej wytrzymałości i konstrukcji w odniesieniu do pojemności użytkowej i przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3. Urządzenie może być przekazane do przewozu nieopakowane lub na paletach, jeżeli urządzenie zapewnia równoważną ochronę zawartych w nim ogniw lub akumulatorów.</p> <p>(4) Dodatkowo, dla ogniw lub akumulatorów o masie brutto nie mniejszej niż 12 kg posiadających mocną i odporną na uderzenia obudowę zewnętrzną, mogą być stosowane mocne opakowania zewnętrzne zbudowane z odpowiedniego materiału i o wystarczającej wytrzymałości i kształcie w odniesieniu do objętości użytkowej i przewidzianego zastosowania. Opakowania nie muszą spełniać wymagań z 4.1.1.3.</p> |                      |      |
| <p><b>Wymagania dodatkowe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ogniwa lub akumulatory powinny być tak zaprojektowane lub zapakowane, aby zapobiec zwarcia i niebezpiecznemu nagrzewaniu się.</li><li>2. Zabezpieczenie przed zwarcie i niebezpiecznym nagrzewaniem się powinno zawierać między innymi:<ul style="list-style-type: none"><li>- ochronę pojedynczych biegunów;</li><li>- opakowania wewnętrzne dla zapobiegania wzajemnemu stykaniu się ogniw i akumulatorów;</li><li>- akumulatory z zagłębionymi biegunami, zaprojektowane dla ochrony przed zwarcie, lub</li><li>- użycie nieprzewodzącego prądu elektrycznego i niepalnego materiału wypełniającego dla wypełnienia wolnych przestrzeni pomiędzy ogniwami lub akumulatorami w opakowaniu.</li></ul></li><li>3. Ogniwa lub akumulatory powinny być zabezpieczone wewnątrz opakowania zewnętrznego dla zapobieżenia nadmiernym przemieszczeniom podczas przewozu (np. przez użycie nieprzewodzącego prądu elektrycznego i niepalnego materiału wypełniającego lub przez użycie szczelnie zamkniętych worków z tworzywa sztucznego).</li></ol>   |                      |      |



| P910  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P910 |
|---|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do serii produkcyjnych nie więcej niż 100 ogniw lub akumulatorów UN 3090, 3091, 3480 i 3481 i do prototypów ogniw lub akumulatorów o tych numerach UN, jeżeli te prototypy będą przewożone do badania.   |                      |      |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:   |                      |      |
| <p>(1) dla ogniw i akumulatorów, włącznie z zapakowanymi z urządzeniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul> <p>Opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II i następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) akumulatory i ogniwa, włącznie z urządzeniem, różnych wielkości, kształtu i masy powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zbadanego typu wymienionego wyżej pod warunkiem, że całkowita masa opakowania nie przekracza masy brutto dla której dany typ został zbadany;</li> <li>b) każde ogniwo lub akumulator powinien być indywidualnie opakowany w opakowanie wewnętrzne i umieszczony wewnątrz opakowania zewnętrznego;</li> <li>c) każde opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą ilość izolacji cieplnej niepalnej i nieprzewodzącej prądu elektrycznego, aby zapobiec niebezpiecznemu wydzieleniu ciepła;</li> <li>d) powinny być podjęte odpowiednie środki, aby ograniczyć do minimum skutki drgań i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczeniom ogniw lub akumulatorów wewnątrz opakowania mogącego prowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznych warunków podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prąd elektryczny materiał wypełniający;</li> <li>e) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania;</li> <li>f) jeżeli ogniwo lub akumulator ma masę netto większą niż 30 kg, to opakowanie zewnętrzne powinno zawierać tylko jedno ogniwo lub akumulator.</li> </ul> <p>(2) dla ogniw lub akumulatorów zawartych w urządzeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</li> <li>Skrzynie (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</li> <li>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</li> </ul> <p>Opakowania powinny być zgodne z wymaganiami grupy pakowania II i powinny spełniać następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) urządzenia różnej wielkości, kształtu i masy powinny być pakowane w opakowania zewnętrzne zbadanego typu wymienionego wyżej, pod warunkiem, że całkowita masa opakowania nie przekracza masy brutto dla której dany typ został zbadany;</li> <li>b) urządzenia powinny być zaprojektowane lub opakowane w taki sposób, aby zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu podczas przewozu;</li> <li>c) powinny być podjęte odpowiednie środki, aby zminimalizować skutki drgań i wstrząsów oraz aby zapobiec przemieszczeniom wyposażenia, mogącego prowadzić do uszkodzenia i niebezpiecznych warunków podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający; i</li> <li>d) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania;</li> </ul> <p>(3) urządzenie lub akumulator mogą być przewożone nieopakowane na warunkach ustalonych przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, które może także znać zatwierdzenie wydane przez władzę właściwą państwa niebędącego stroną RID, pod warunkiem, że to zatwierdzenie zostało wydane zgodnie z procedurami mającymi zastosowanie zgodnie z RID, ADR, ADN, Kodeksem IMDG lub Instrukcjami technicznymi ICAO. Dodatkowe warunki, które mogą być wzięte pod uwagę w procesie uznawania zatwierdzenia, mogą być m.in. następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) urządzenie lub akumulator powinny być wystarczająco mocne, aby wytrzymać wstrząsy i obciążenia występujące normalnie podczas przewozu, włącznie z przeładunkiem pomiędzy jednostkami transportowymi cargo i pomiędzy jednostkami transportowymi cargo a magazynami, a także podczas rozładunku z palety dla dalszego ręcznego lub mechanicznego manipulowania, i</li> <li>b) urządzenie lub akumulator powinny być zamocowane w skrzyniach lub kołyskach lub innych urządzeniach manipulacyjnych w sposób uniemożliwiający ich obluźnienie się podczas normalnych warunków przewozu.</li> </ul> |                      |      |
| <b>Wymagania dodatkowe</b>  |                      |      |
| Ogniwa i akumulatory powinny być chronione przed zwarciami;   |                      |      |
| Ochrona przed zwarciami może obejmować między innymi:   |                      |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- indywidualną ochronę biegunów akumulatora,</li> <li>- opakowanie wewnętrzne zapobiegające kontaktowi między ogniwami i akumulatorami,</li> <li>- akumulatory z biegunami we wnękach zaprojektowane dla zapobiegania zwarcia, lub</li> <li>- użycie niepalnego i nieprzewodzącego prądu elektrycznego materiału wypełniającego dla wypełnienia pustych przestrzeni pomiędzy ogniwami lub akumulatorami w opakowaniu.</li> </ul>   |                      |      |

| P911   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | P911 |
|--|----------------------|------|
| <p>Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych ogniwi i akumulatorów UN 3090, 3091, 3480 i 3481, które mogą ulec gwałtownemu rozpadowi, niebezpiecznie reagować, wydzielać płomień lub niebezpiecznie wydzielać ciepło lub niebezpiecznie wydzielać trujące, żrące lub palne gazy lub pary w normalnych warunkach przewozu.</p>   |                      |      |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p>   |                      |      |
| <p>dla ogniwi i akumulatorów oraz wyposażenia zawierającego ogniwa i akumulatory:</p>  |                      |      |
| <p>Bębny (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);<br/>Skrzynie (4A, 4B, 4C1, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);<br/>Kanistry (3A2, 3B2, 3H2).</p>   |                      |      |
| <p>Opakowania powinny być zgodne z wymaganiami dla grupy pakowania I.</p>  |                      |      |
| <p>(1) Opakowanie powinno spełniać następujące wymagania dodatkowe dotyczące jego wykonania w przypadku szybkiego rozpadu, niebezpiecznej reakcji, wydzielania płomienia lub niebezpiecznego wydzielania ciepła lub niebezpiecznego wydzielania gazów trujących, żrących lub palnych lub par z ogniwa lub akumulatora:</p>   |                      |      |
| <p>a) temperatura zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki nie może przekraczać 100 °C. Dopuszczalny jest chwilowy wzrost temperatury do 200 °C;</p> <p>b) na zewnątrz sztuki przesyłki nie może wystąpić płomień;</p> <p>c) żadne odłamki nie mogą wydostać się poza sztukę przesyłki;</p> <p>d) powinna być utrzymana integralność strukturalna sztuki przesyłki; i</p> <p>e) opakowania powinny mieć system zarządzania gazem (np. system filtrów, cyrkulacji powietrza, pojemnik dla gazu, opakowanie gazoszczelne itp.), w zależności od przypadku.</p> |                      |      |
| <p>(2) Wymagania dodatkowe dotyczące wykonania opakowania powinny być sprawdzone za pomocą badania określonego przez władzę właściwą Państwa-Strony RID, która może również uznać badania ustalone przez władzę właściwą państwa niebędącego Stroną RID, pod warunkiem, że badanie to zostało określone zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO<sup>4)</sup>.</p>  |                      |      |
| <p>Sprawozdanie ze sprawdzenia powinno być dostępne na żądanie. Jako minimalne wymaganie, w sprawozdaniu ze sprawdzenia powinny być podane nazwa ogniwa lub akumulatora, numer ogniwa lub akumulatora, masa, typ, zawartość energii w ogniwach lub akumulatorach, identyfikator opakowania i dane z badań zgodnie z metodą sprawdzania określoną przez władzę właściwą.</p>  |                      |      |
| <p>(3) W przypadku użycia suchego lodu lub ciekłego azotu jako chłodziwa zastosowanie mają wymagania rozdziału 5.5.3. Opakowania wewnętrzne i zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze stosowanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.</p>   |                      |      |

**Wymagania dodatkowe**

Ogniwa lub akumulatory powinny być chronione przed zwarcieniem.

- a) Przy ocenie wykonania opakowania można wziąć pod uwagę następujące kryteria:
- Ocenę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością (jak opisano np. w 2.2.9.1.7 e)), umożliwiającego zidentyfikowanie wyników badań, używanych danych referencyjnych i użytych modeli charakterystyk;
  - Wykaz przewidywanych zagrożeń w przypadku ucieczki termicznej ogniwa lub typu akumulatora, w warunkach, w których jest przewożony (np. użycie opakowania wewnętrznego, stan naładowania (SOC), użycie odpowiedniego nieprzewodzącego prąd elektryczny, absorpcyjnego i niepalnego materiału wypełniającego), powinny być wyraźnie i ilościowo określone; może być w tym celu wykorzystany wykaz możliwych zagrożeń dla ogniw litowych lub akumulatorów (szybki rozpad, niebezpieczne reakcje, wydzielanie płomienia lub niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par). Ujęcie ilościowe tych zagrożeń powinno opierać się na dostępnej literaturze naukowej;
  - Właściwości chroniące opakowania powinny być zidentyfikowane i scharakteryzowane w oparciu o charakter dostarczonych zabezpieczeń i właściwości konstrukcyjne materiałów. Do celów tej oceny należy wykorzystać wykaz parametrów technicznych i rysunków (gęstość ( $\text{kg} \times \text{m}^{-3}$ ), pojemność cieplna ( $\text{J} \times \text{kg}^{-1} \times \text{K}^{-1}$ ), wartość cieplna ( $\text{kJ} \times \text{kg}^{-1}$ ), przewodność cieplna ( $\text{W} \times \text{m}^{-1} \times \text{K}^{-1}$ ), temperatura topnienia i temperatura zapłonu (K), współczynnik przenikania ciepła opakowania zewnętrznego ( $\text{W} \times \text{m}^{-2} \times \text{K}^{-1}$ ), ...);
  - Badania i wspomagające je obliczenia powinny oceniać wynik ucieczki termicznej ogniwa lub akumulatora wewnątrz opakowania w normalnych warunkach przewozu;
  - W przypadku, gdy SOC ogniwa lub akumulatora nie jest znany, zastosowana ocena powinna być wykonana z najwyższym możliwym SOC odpowiadającym warunkom użytkowania ogniwa lub akumulatora;
  - Warunki otoczenia, w których opakowanie może być używane i przewożone, powinny być opisane (w tym pod kątem możliwych konsekwencji emisji gazów lub dymu do środowiska, takich jak wentylacja lub inne metody) zgodnie z systemem zarządzania gazem w opakowaniu;
  - Badania lub obliczenia wzoru, powinny uwzględniać najgorszy możliwy scenariusz dla wydzielania i rozprzestrzeniania się ucieczki termicznej wewnątrz ogniwa lub akumulatora. Scenariusz ten obejmuje najgorszą możliwą awarię w normalnym warunkach przewozu, maksymalną emisję ciepła i płomienia dla rozprzestrzeniania się reakcji;
  - Scenariusze te powinny być oceniane przez wystarczająco długi okres, aby umożliwić wystąpienie wszystkich możliwych konsekwencji (np. 24 godziny).

| R001   | INSTRUKCJA PAKOWANIA                                       |                    |                     | R001 |
|--|--|--------------------|---------------------|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:  |  |                    |                     |      |
| Opakowania metalowe lekkie   | Maksymalna pojemność/maksymalna masa netto (patrz 4.1.3.3) |                    |                     |      |
|  | grupa pakowania I  | grupa pakowania II | grupa pakowania III |      |
| stal wieko niezdemowalne (0A1)   | Niedozwolone   | 40 l / 50 kg       | 40 l / 50 kg        |      |
| stal wieko zdejmowalne (0A2) <sup>*)</sup>   | Niedozwolone   | 40 l / 50 kg       | 40 l / 50 kg        |      |
| <sup>*)</sup> niedopuszczone dla UN 1261 NITROMETAN  |  |                    |                     |      |
| <b>Uwagi:</b>  |  |                    |                     |      |
| 1. Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do materiałów stałych i ciekłych (pod warunkiem, że typ konstrukcji został odpowiednio zbadany i oznakowany).  |  |                    |                     |      |
| 2. Dla wszystkich materiałów klasy 3 grupa pakowania II opakowania te mogą być stosowane tylko do materiałów niestwarzających zagrożenia dodatkowego i mających prężność pary nie większą niż 110 kPa w 50 °C oraz do słabo trujących pestycydów |  |                    |                     |      |

**4.1.4.2 Instrukcje pakowania dla używania DPPL**

| IBC01  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | IBC01 |
|--|---|-------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: DPPL metalowe (31A, 31B i 31N). |   |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>   |   |       |
| <b>BB1</b>   | Dla UN 3130 otwory naczyń dla tego materiału powinny być szczelnie zamykane za pomocą dwóch następujących po sobie urządzeń, z których jedno powinno być zamykane za pomocą zamknięcia gwintowanego lub mocowane w sposób równoważny. |       |

| IBC02  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | IBC02 |
|--|---|-------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:<br>(1) DPPL metalowe (31A, 31B i 31N);<br>(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2);<br>(3) DPPL złożone (31HZ1). |   |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |       |
| <b>B5</b>  | Dla UN 1791, 2014, 2894 i 3149 należy stosować DPPL wyposażone w urządzenia pozwalające na odpowietrzanie podczas przewozu. Wlot do urządzenia odpowietrzającego powinien znajdować się w fazie gazowej DPPL przy maksymalnym stopniu napelnienia podczas przewozu. |       |
| <b>B7</b>  | Dla UN 1222 i 1865 nie są dopuszczone DPPL o pojemności powyżej 450 litrów ze względu na możliwość wybuchu materiałów przy przewozie w dużych objętościach.   |       |
| <b>B8</b>  | Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, jeżeli wiadomo, że ma prężność pary większą niż 110 kPa w 50 °C lub większą niż 130 kPa w 55 °C.   |       |
| <b>B15</b>   | Dla UN 2031 o zawartości większej niż 55% kwasu azotowego, dopuszczalne używanie DPPL z tworzywa sztucznego sztywnego i DPPL złożonego z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego sztywnego, powinno wynosić 2 lata od daty produkcji.                           |       |
| <b>B16</b>   | Dla UN 3375 DPPL typu 31A i 31N są dopuszczone tylko za zgodą władzy właściwej.   |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b>   |   |       |
| <b>BB2</b>   | Dla UN 1203, niezależnie od przepisu specjalnego 534 (patrz 3.3.1), DPPL mogą być używane tylko wtedy, jeżeli rzeczywiste ciśnienie pary wynosi nie więcej niż 110 kPa w 50 °C lub wynosi nie więcej niż 130 kPa w 55 °C.   |       |
| <b>BB4</b>   | Dla UN 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 i 1999, przyporządkowanych do grupy pakowania III zgodnie z 2.2.3.1.4, DPPL o pojemności większej niż 450 litrów nie są dopuszczone.  |       |

| IBC03  | INSTRUKCJA PAKOWANIA   | IBC03 |
|--|--|-------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:<br>(1) DPPL metalowe (31A, 31B i 31N);<br>(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (31H1 i 31H2);<br>(3) DPPL złożone (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 i 31HH2). |  |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |       |
| <b>B8</b>  | Materiał ten w czystej postaci nie powinien być przewożony w DPPL, jeżeli wiadomo, że ma prężność pary większą niż 110 kPa w 50 °C lub 130 kPa w 55 °C.  |       |
| <b>B19</b>   | Dla UN 3532 DPPL powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia mogącego doprowadzić do rozerwania DPPL w przypadku utraty stabilizacji. |       |

| IBC04  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | IBC04 |
|--|----------------------|-------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: DPPL metalowe (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N); |                      |       |

| <b>IBC05</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>IBC05</b> |
|--|-----------------------------|--------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: |                             |              |
| (1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);   |                             |              |
| (2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);                                   |                             |              |
| (3) DPPL złożone (11HZ1, 21HZ1 i 31HZ1).   |                             |              |

| <b>IBC06</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   | <b>IBC06</b> |
|--|---|--------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: |   |              |
| (1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);   |   |              |
| (2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);                                   |   |              |
| (3) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1).   |   |              |
| <b>Wymaganie dodatkowe:</b>  |   |              |
| Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.                               |   |              |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |              |
| <b>B12</b>   | Dla UN 2907 opakowania powinny spełniać wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II. DPPL, które odpowiadają kryteriom dla grupy pakowania I, nie mogą być stosowane. |              |

| <b>IBC07</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   | <b>IBC07</b> |
|--|---|--------------|
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3: |   |              |
| (1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);   |   |              |
| (2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);                                   |   |              |
| (3) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1);   |   |              |
| (4) DPPL drewniane (11C, 11D, 11F).  |   |              |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>  |   |              |
| 1. Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.                            |   |              |
| 2. Wykładziny DPPL drewnianego powinny być pyłoszczelne.   |   |              |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |   |              |
| <b>B18</b>   | Dla UN 3531 DPPL powinny być zaprojektowane i zbudowane w sposób umożliwiający uwalnianie gazu lub pary, aby zapobiec wzrostowi ciśnienia, mogącego doprowadzić do rozerwania DPPL w przypadku utraty stabilizacji. |              |

| IBC08  | INSTRUKCJA PAKOWANIA  | IBC08 |
|--|---|-------|
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);</li> <li>(2) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);</li> <li>(3) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 i 31HZ1);</li> <li>(4) DPPL tekturowe (11G);</li> <li>(5) DPPL drewniane (11C, 11D i 11F);</li> <li>(6) DPPL elastyczne (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 i 13M2)</li> </ol> |   |       |
| <p><b>Wymagania dodatkowe:</b><br/>Jeżeli materiał stały może podczas przewozu przejść w stan ciekły, to patrz 4.1.3.4.</p>  |   |       |
| <p><b>Specjalne przepisy pakowania:</b></p>  |   |       |
| <b>B3</b>  | DPPL elastyczne powinny być pyłoszczelne i wodoodporne lub powinny być wyposażone w wykładziny pyłoszczelne i wodoodporne.  |       |
| <b>B4</b>  | DPPL elastyczne, tekturowe lub drewniane powinny być pyłoszczelne i wodoodporne, lub powinny być wyposażone w wykładziny pyłoszczelne i wodoodporne.  |       |
| <b>B6</b>  | Dla UN 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 i 3314, DPPL nie muszą spełniać wymagań dotyczących badań podanych w dziale 6.5.  |       |
| <b>B13</b>   | <b>Uwaga:</b> Dla UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 i 3487, zgodnie z Kodeksem IMDG przewóz morski w DPPL nie jest dopuszczony.   |       |
| <p><b>Specjalne przepisy pakowania, specyficzne dla RID i ADR</b></p>  |   |       |
| <b>BB3</b>   | <p>Dla UN 3509 DPPL nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3.</p> <p>Powinny być używane DPPL spełniające wymagania 6.5.5, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek.</p> <p>Jeżeli pozostałościami są wyłącznie materiały stałe, które w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu nie przejdą w stan ciekły, to mogą być użyte DPPL elastyczne.</p> <p>W przypadku występowania pozostałości ciekłych należy zastosować DPPL sztywny zapewniający zatrzymanie cieczy (np. z materiałem absorpcyjnym).</p> <p>Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każdy DPPL powinien być sprawdzony w celu upewnienia się, że jest on wolny od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń. Żaden DPPL z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinien być dalej używany (drobne wgniecenia i rysy nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość DPPL).</p> <p>DPPL przeznaczone do przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych, zawierających pozostałości klasy 5.1, powinny być tak zbudowane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.</p> |       |

| IBC99  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | IBC99 |
|--|----------------------|-------|
| <p>Mogą być stosowane tylko DPPL dopuszczone dla tych towarów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej przesyłce lub dokument przewozowy powinien zawierać informację, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą.</p> |                      |       |

| <b>IBC100</b>   | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b>   | <b>IBC100</b> |
|---|---|---------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 0082, 0222, 0241, 0331 i 0332.   |   |               |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:  |   |               |
| (1) DPPL metalowe (11A, 11B, 1N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N);<br>(2) DPPL elastyczne (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4, i 13M2)<br>(3) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 i 31H2);<br>(4) DPPL złożone (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 i 31HZ2); |   |               |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b>   |   |               |
| 1. DPPL powinny być stosowane tylko do materiałów swobodnie płynących.<br>2. DPPL elastyczne powinny być stosowane tylko do materiałów stałych.   |   |               |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>  |   |               |
| <b>B3</b>   | Dla UN 0222 DPPL elastyczny powinien być pyłoszczelny i wodoodporny lub powinien być wyposażony w wykładzinę pyłoszczelną i wodoodporną.  |               |
| <b>B9</b>   | Dla UN 0082 niniejsza instrukcja pakowania może być stosowana tylko wówczas, jeżeli materiały są mieszaninami azotanów amoniu lub innych azotanów nieorganicznych z innymi materiałami zapalnymi, które nie są składnikami wybuchowymi. Takie materiały wybuchowe nie powinny zawierać nitrogliceryny, podobnych ciekłych azotanów organicznych lub chloranów. DPPL metalowe nie są dopuszczone.                                  |               |
| <b>B10</b>  | Dla UN 0082 niniejsza instrukcja pakowania może być stosowana tylko w odniesieniu do materiałów, których składnikiem podstawowym jest woda i w wysokich stężeniach azotanów amoniu lub inne materiały utleniające, które częściowo lub całkowicie są w roztworze. Innymi składnikami mogą być węglowodory i proszek aluminiowy, ale nie powinny to być nitropochodne, takie jak trinitrotoluen. DPPL metalowe nie są dopuszczone. |               |
| <b>B17</b>  | Dla UN 0222 DPPL metalowe nie są dopuszczone.   |               |

| IBC520  |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA                     |                              | IBC520 |  |  |
|---|--|--|------------------------------|--------|--|--|
| Instrukcja ma zastosowanie do nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych typu F.  |  |  |                              |        |  |  |
| DPPL wymienione poniżej dopuszcza się do pakowania niżej wymienionych formułacji, pod warunkiem, że spełniają postanowienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.3 i przepisy specjalne podane w 4.1.7.2.   |  |  |                              |        |  |  |
| Wymienione poniżej formułacje można również przewozić w opakowaniach zgodnie z metodą pakowania OP8 instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1.  |  |  |                              |        |  |  |
| W odniesieniu do formułacji niewymienionych poniżej, mogą być stosowane tylko te DPPL, które zostały dopuszczone przez władzę właściwą (patrz 4.1.7.2.2).   |  |  |                              |        |  |  |
| Nr UN   | Nadtlenek organiczny   | Typ DPPL                                 | Maksymalna ilość (l/kg)      |        |  |  |
| 3109  | <b>NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY</b>  |  |                              |        |  |  |
|   | WODORONADTLENEK tert-BUTYLU<br>nie więcej niż 72%, z wodą  | 31A<br>31HA1                             | 1250<br>1000                 |        |  |  |
|   | NADOCTAN tert-BUTYLU<br>nie więcej niż 32% w rozcieńczalniku typu A  | 31A<br>31HA1                             | 1250<br>1000                 |        |  |  |
|   | NADBENZOESAN tert-BUTYLU, nie więcej niż 32% w rozcieńczalniku typu A  | 31A                                      | 1250                         |        |  |  |
|   | tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN<br>nie więcej niż 32% w rozcieńczalniku typu A                           | 31A<br>31HA1                             | 1250<br>1000                 |        |  |  |
|   | WODORONADTLENEK KUMENU<br>nie więcej niż 90% w rozcieńczalniku typu A  | 31HA1                                    | 1250                         |        |  |  |
|   | NADTLENEK DIBENZOILU<br>nie więcej niż 42%, jako dyspersja stabilna w wodzie                                     | 31H1                                     | 1000                         |        |  |  |
|   | NADTLENEK DI-tert- BUTYLU<br>nie więcej niż 52% w rozcieńczalniku typu A   | 31A<br>31HA1                             | 1250<br>1000                 |        |  |  |
|   | 1,1-DI-(tert-NADTLENOBUTYLU)-CYKLOHEKSAN<br>nie więcej niż 37% w rozcieńczalniku typu A                          | 31A                                      | 1250                         |        |  |  |
|   | 1,1-DI-(tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN)-CYKLOHEKSAN<br>nie więcej niż 42% w rozcieńczalniku typu A      | 31H1                                     | 1000                         |        |  |  |
|   | NADTLENEK DILAUROILU<br>nie więcej niż 42%, jako dyspersja stabilna w wodzie                                     | 31HA1                                    | 1000                         |        |  |  |
|   | WODORONADTLENEK IZOPROPYLOKUMYLU<br>nie więcej niż 72% w rozcieńczalniku typu A                                  | 31HA1                                    | 1250                         |        |  |  |
|   | WODORONADTLENEK p-MENTYLU<br>nie więcej niż 72% w rozcieńczalniku typu A   | 31HA1                                    | 1250                         |        |  |  |
|   | NADTLENEK tert-BUTYLOKUMYLU  | 31HA1                                    | 1000                         |        |  |  |
|   | Kwas nadcoctowy stabilizowany<br>nie więcej niż 17%  | 31H1<br>31H2<br>31HA1<br>31A             | 1500<br>1500<br>1500<br>1500 |        |  |  |
|   | 2,5-DIMETYLO-2,5-DI-(tert-BUTYLO-3,5,5-TRIMETYLONADHEKSANIAN)-HEKSAN nie więcej niż 52% w rozcieńczalniku typu A | 31HA1                                    | 1000                         |        |  |  |
|   | 3,6,9-TRIETYLO-3,6,9-TRIMETYLO-1,4,7-TRINADTLENONONAN<br>nie więcej niż 27% w rozcieńczalniku typu A             | 31HA1                                    | 1000                         |        |  |  |
|   | 3110   | <b>NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY</b> |                              |        |  |  |
|   |  | NADTLENEK DIKUMYLU                       | 31A<br>31H1<br>31HA1         | 2000   |  |  |
|   | <b>Wymagania dodatkowe:</b>  |  |                              |        |  |  |
| 1. DPPL powinny być wyposażone w urządzenia do odpowietrzania podczas przewozu. Wlot urządzenia do odpowietrzania powinien znajdować się w fazie gazowej DPPL, przy maksymalnym stopniu napełnienia podczas przewozu.   |  |  |                              |        |  |  |
| 2. W celu zapobiegnięcia wybuchowemu rozerwaniu DPPL metalowych lub DPPL złożonych z pełną obudową metalową, urządzenia obniżające ciśnienie powinny być tak zaprojektowane, aby umożliwić uwalnianie wszystkich produktów rozkładu i pary wydzielających się podczas samoprzyspieszającego się rozkładu lub przy oddziaływaniu ognia przez okres co najmniej 1 godziny, obliczone za pomocą wzoru podanego w 4.2.1.13.8 lub 6.8.4, przepis specjalny TE12. |  |  |                              |        |  |  |



| <b>IBC620</b>  | <b>INSTRUKCJA PAKOWANIA</b> | <b>IBC620</b> |
|--|-----------------------------|---------------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.   |                             |               |
| Dopuszcza się następujące opakowania, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1, z wyjątkiem 4.1.1.15, 4.1.2 i 4.1.3:   |                             |               |
| DPPL sztywne, szczelne, zgodne z wymaganiami wytrzymałościowymi dla grupy pakowania II.  |                             |               |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="165 450 1442 510">1. Powinno być zastosowany materiał absorpcyjny w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ilości materiału ciekłego znajdującego się w DPPL.</li><li data-bbox="165 517 1442 555">2. DPPL powinny zatrzymywać materiały ciekłe.</li><li data-bbox="165 562 1442 604">3. DPPL przeznaczone do przewozu przedmiotów ostrych, takich jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przebicie.</li></ol> |                             |               |

## 4.1.4.3 Instrukcje pakowania dla używania opakowań dużych

| LP01   |  | INSTRUKCJA PAKOWANIA (materiały ciekłe) |                    |   | LP01 |
|--|--|---|--------------------|---|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3: |  |   |                    |   |      |
| Opakowania wewnętrzne  | Opakowania duże zewnętrzne   | grupa pakowania I                       | grupa pakowania II | grupa pakowania III                       |      |
| Szkło 10 l<br>Tworzywo sztuczne 30 l<br>Metal 40 l   | stal (50A),<br>aluminium (50B),<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N),<br>tworzywo sztuczne sztywne (50H),<br>drewno naturalne (50C),<br>sklejka (50D),<br>materiał drewnopochodny (50F),<br>tektura (50G). | Niedozwolone                            | Niedozwolone       | Maksymalna pojemność:<br>3 m <sup>3</sup> |      |

| LP02   |   | INSTRUKCJA PAKOWANIA (materiały stałe) |                    |   | LP02 |
|--|---|--|--------------------|---|------|
| Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:                       |   |  |                    |   |      |
| Opakowania wewnętrzne  | Opakowania duże zewnętrzne  | grupa pakowania I                      | grupa pakowania II | grupa pakowania III                       |      |
| szkło 10 kg<br>tworzywo sztuczne <sup>b)</sup> 50 kg<br>metal 50 kg<br>papier <sup>a),b)</sup> 50 kg<br>tektura <sup>a),b)</sup> 50 kg | stal (50A),<br>aluminium (50B),<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N),<br>tworzywo sztuczne sztywne (50H),<br>tworzywo sztuczne elastyczne (51H) <sup>c)</sup> ,<br>drewno naturalne (50C),<br>sklejka (50D),<br>materiał drewnopochodny (50F),<br>tektura(50G). | Niedozwolone                           | Niedozwolone       | Maksymalna pojemność:<br>3 m <sup>3</sup> |      |

<sup>a)</sup> Te opakowania wewnętrzne nie mogą być stosowane, jeżeli podczas przewozu materiały mogą przechodzić w stan ciekły.

<sup>b)</sup> Te opakowania wewnętrzne powinny być pyłoszczelne.

<sup>c)</sup> Używać tylko z elastycznym opakowaniem wewnętrznym.

**Specjalne przepisy pakowania**

**L2** (skreślony)

**L3** **Uwaga:** Dla UN 2208 i 3486, przewóz morski w opakowaniach dużych jest zabroniony.

**Specjalne przepisy pakowania specyficzne dla RID i ADR**

**LL1** Dla UN 3509 opakowania duże nie muszą spełniać wymagań podanych w 4.1.1.3.  
Powinny być używane opakowania duże spełniające wymagania 6.6.4, nieprzepuszczalne dla cieczy lub wyposażone w nieprzepuszczalną dla cieczy, odporną na przebicie i szczelnie zamkniętą wykładzinę lub worek.  
Jeżeli pozostałościami są wyłącznie materiały stałe, które w temperaturach mogących wystąpić w czasie przewozu nie przejdą w stan ciekły, to może być użyte opakowanie duże elastyczne.  
W przypadku występowania pozostałości ciekłych, to powinno być użyte opakowanie duże sztywne zapewniające zatrzymanie cieczy (np. z materiałem absorpcyjnym).  
Przed napełnieniem i przekazaniem do przewozu każde opakowanie duże powinno być sprawdzone w celu upewnienia się, że jest ono wolne od korozji, zanieczyszczeń lub innych uszkodzeń. Żadne opakowanie duże z oznakami zmniejszonej wytrzymałości nie powinno być dłużej używane (drobne wgniecenia i rysy nie są uważane za zmniejszające wytrzymałość opakowania dużego).  
Opakowanie duże przeznaczone do przewozu opakowań zużytych próżnych nieoczyszczonych zawierających pozostałości materiałów klasy 5.1 powinno być tak zbudowane lub przystosowane, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.

| LP03   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP03 |
|--|----------------------|------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3537 do 3548.   |                      |      |
| <p>(1) Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p> <p>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla II grupy pakowania wykonane z następujących materiałów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>stal (50 A);</li><li>aluminium (50B);</li><li>metal inny niż stal lub aluminium (50N);</li><li>sztywne tworzywo sztuczne (50H);</li><li>drewno naturalne (50C);</li><li>sklejka (50D);</li><li>materiał drewnopochodny (50F);</li><li>tektura sztywna (50G).</li></ul> <p>(2) Powinny być spełnione następujące wymagania dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) naczynia w przedmiotach zawierające materiały ciekłe lub stałe powinny być wykonane z odpowiednich materiałów i zabezpieczone w przedmiocie w taki sposób, aby w normalnych warunkach przewozu nie mogły pęknąć, przedziurawić lub nie mógł nastąpić wyciek ich zawartości do przedmiotu lub opakowania zewnętrznego;</li><li>b) naczynia zawierające materiały ciekłe z zamknięciami powinny być zapakowane z odpowiednio skierowanymi zamknięciami. Ponadto naczynia powinny być poddane badaniom na ciśnienie wewnętrzne zgodne z przepisami w 6.1.5.5;</li><li>c) naczynia, które mogą łatwo ulec pęknięciu lub przedziurawieniu, takie jak wykonane ze szkła, porcelany, kamionki lub niektórych materiałów z tworzyw sztucznych, powinny być odpowiednio zabezpieczone. Wyciek zawartości nie może pogorszyć właściwości ochronnych przedmiotu lub opakowania zewnętrznego;</li><li>d) naczynia w przedmiotach zawierające gazy powinny spełniać wymagania rozdziału 4.1.6 i działu 6.2 lub powinny zapewniać poziom ochrony, jak instrukcje pakowania P200 lub P208; i</li><li>e) w przypadku, gdy w przedmiocie nie ma naczyń, przedmiot powinien w pełni objąć materiały niebezpieczne i zapobiec ich uwolnieniu w normalnych warunkach przewozu;</li></ul> <p>(3) Przedmioty powinny być zapakowane w taki sposób, aby uniemożliwić przemieszczanie się i niezamierzone zadziałanie w normalnych warunkach przewozu.</p> |                      |      |

| LP99  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP99 |
|---|----------------------|------|
| Mogą być stosowane tylko opakowania duże, które zostały dopuszczone dla tych towarów przez władzę właściwą. Kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej przesyłce lub dokument przewozowy powinien zawierać informację, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą. |                      |      |

| LP101 INSTRUKCJA PAKOWANIA LP101   |  |  |
|--|--|--|
| Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5: |  |  |
| Opakowania wewnętrzne  | Opakowania pośrednie   | Opakowania duże  |
| Niewymagane  | Niewymagane  | stal (50A),<br>aluminium (50B),<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N),<br>tworzywo sztuczne sztywne (50H),<br>drewno naturalne (50C),<br>sklejka (50D),<br>materiał drewnopochodny (50F),<br>tektura (50G). |
| <b>Specjalne przepisy pakowania:</b>   |  |  |
| <b>L1</b>  | <p>Dla UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 i 0510:</p> <p>Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, przeznaczone zwykle do celów wojskowych, bez ich środków inicjujących lub z ich środkami inicjującymi, zawierającymi nie mniej niż 2 skuteczne zabezpieczenia, mogą być przewożone nieopakowane. Jeżeli takie przedmioty mają ładunki napędzające lub są one samonapędzające, to ich systemy zapłonu powinny być zabezpieczone przed bodźcami występującymi w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli wyniki serii badań 4 z przedmiotami nieopakowanymi są negatywne, to przedmioty te mogą być kierowane do przewozu nieopakowane. Takie nieopakowane przedmioty powinny być mocowane w podstawach lub umieszczane w koszach lub w innych urządzeniach ułatwiających manipulowanie.</p> |  |

| LP102 INSTRUKCJA PAKOWANIA LP102  |                      |   |
|---|----------------------|---|
| Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3 oraz przepisów specjalnych podanych w 4.1.5:            |                      |   |
| Opakowania wewnętrzne   | Opakowania pośrednie | Opakowania duże   |
| <b>Worki</b><br>wodoodporne.<br><b>Naczynia</b><br>tektura,<br>metal,<br>tworzywo sztuczne,<br>drewno.<br><b>Arkusze</b><br>tektura falista.<br><b>Tuby</b><br>tektura. | Niewymagane          | stal (50A),<br>aluminium (50B),<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N),<br>tworzywo sztuczne, sztywne (50H),<br>drewno naturalne (50C),<br>sklejka (50D),<br>materiał drewnopochodny (50F),<br>tektura (50G). |

| LP200  | INSTRUKCJA PAKOWANIA   | LP200 |
|--|--|-------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 1950.   |  |       |
| Dopuszcza się następujące opakowania duże dla aerozoli, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, wykonane z następujących materiałów:<br>stal (50A);<br>aluminium (50B);<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N);<br>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);<br>drewno naturalne (50C);<br>sklejka (50D);<br>materiał drewnopochodny (50F);<br>tektura, sztywna (50G). |  |       |
| <b>Specjalne przepisy pakowania</b>  |  |       |
| <b>L2</b>  | Opakowania duże powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby zminimalizować niebezpieczne przemieszczenia aerozoli i niezamierzone rozładowanie podczas normalnych warunków przewozu. Dla przewozu odpadów aerozoli, zgodnie z przepisem specjalnym 327, opakowania duże powinny zawierać materiał w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej ciekłej zawartości jaka może wydostać się podczas przewozu, np. materiał absorpcyjny. Opakowania duże powinny być odpowiednio wentylowane dla zapobieżenia tworzeniu atmosfery zapalnej i wzrostu ciśnienia. |       |

| LP621   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP621 |
|---|----------------------|-------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3291.  |                      |       |
| Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>(1) W odniesieniu do odpadów szpitalnych umieszczonych w opakowaniach wewnętrznych: sztywne, szczelne, opakowania duże zgodnie z wymaganiami działu 6.6 dla materiałów stałych, spełniających wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, pod warunkiem, że zawierają dostateczną ilość materiału absorpcyjnego do wchłonięcia całej znajdującej się tam uwolnionej cieczy, a duże opakowanie jest zdolne do zatrzymania cieczy.<br>(2) W odniesieniu do sztuk przesyłek zawierających duże ilości materiałów ciekłych: opakowania duże sztywne zgodne z postanowieniami działu 6.6, spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, dla materiałów ciekłych. |                      |       |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Opakowania duże przeznaczone do przewozu przedmiotów ostrych, takich jak potłuczone szkło i igły, powinny być odporne na przebicie i zatrzymywać ciecz zgodnie z warunkami badania wytrzymałości podanymi w dziale 6.6.  |                      |       |

| LP902  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP902 |
|--|----------------------|-------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3268.   |                      |       |
| <u>Przedmioty opakowane:</u><br>Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania III, wykonane z następujących materiałów:<br>stal (50A);<br>aluminium (50B);<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N);<br>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);<br>drewno naturalne (50C);<br>sklejka (50D);<br>materiał drewnopochodny (50F);<br>tektura, sztywna (50G).<br>Opakowania te powinny być tak zaprojektowane i wyprodukowane aby uniemożliwić przemieszczanie się przedmiotów lub ich przypadkowe zadziaływanie w normalnych warunkach przewozu. |                      |       |
| <u>Przedmioty nieopakowane:</u><br>Przedmioty mogą być również przewożone nieopakowane w przeznaczonych do tego urządzeniach do manipulowania lub jednostkach transportowych cargo, jeżeli są przewożone są do, z lub pomiędzy miejscem ich produkcji a miejscem ich montażu, w tym miejscami operacji pośrednich.   |                      |       |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Naczynie ciśnieniowe powinno odpowiadać przepisom władz właściwych, odpowiednich dla materiału znajdującego się w naczyniu ciśnieniowym.  |                      |       |

| LP903  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP903 |
|--|----------------------|-------|
| Instrukcja ma zastosowanie do UN 3090, 3091, 3480 i 3481.  |                      |       |
| Dopuszcza się następujące opakowania duże do przewozu pojedynczych akumulatorów i dla pojedynczego urządzenia zawierającego akumulatory, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:<br>opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II, wykonane z następujących materiałów:<br>stal (50A);<br>aluminium (50B);<br>metal inny niż stal lub aluminium (50N);<br>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);<br>drewno naturalne (50C);<br>sklejka (50D);<br>materiał drewnopochodny (50F);<br>tektura, sztywna (50G).<br>Akumulator lub urządzenie powinny być tak zapakowane, aby akumulator lub urządzenie było chronione przed uszkodzeniem, które może być spowodowane przez jego przemieszczanie lub umieszczanie w opakowaniu dużym. |                      |       |
| <b>Wymagania dodatkowe:</b><br>Akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarcieniem.  |                      |       |

| LP904   | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP904 |
|---|----------------------|-------|
| <p>Instrukcja ma zastosowanie do pojedynczych uszkodzonych lub wadliwych akumulatorów oraz do pojedynczych urządzeń zawierających uszkodzone lub wadliwe ogniwa i akumulatory UN 3090, 3091, 3480 i 3481</p>  |                      |       |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania duże do przewozu pojedynczego uszkodzonego lub wadliwego akumulatora oraz pojedynczego urządzenia zawierającego uszkodzone lub wadliwe ogniwa i akumulatory, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3.</p> <p>Dla akumulatorów i urządzenia zawierającego ogniwa i akumulatory:</p> <p>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II wykonane z następujących materiałów:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>stal (50A);</li><li>aluminium (50B);</li><li>metal inny niż stal lub aluminium (50N);</li><li>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);</li><li>sklejka (50D).</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Uszkodzony lub wadliwy akumulator lub urządzenie zawierające takie ogniwo lub akumulator, powinno być osobno opakowane w opakowanie wewnętrzne i umieszczone w opakowaniu zewnętrznym. Opakowanie wewnętrzne lub opakowanie zewnętrzne powinno być szczelne dla cieczy dla zapobieżenia potencjalnego wycieku elektrolitu.</li><li>2. Opakowanie wewnętrzne powinno być otoczone przez wystarczającą niepalną i nieprzewodzącą prądu elektrycznego izolację cieplną dla zapobieżenia niebezpiecznego wydzielania ciepła.</li><li>3. Szczelnie zamknięte opakowania powinny być wyposażone w urządzenia wentylacyjne, jeżeli jest to konieczne.</li><li>4. Powinny być podjęte odpowiednie przedsięwzięcia dla minimalizacji skutków drgań i uderzeń, zapobieżenia przemieszczeniom akumulatora lub urządzenia w sztuce przesyłki, mogących spowodować dalsze uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Dla spełnienia wymagań tego przepisu może być użyty także niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego materiał wypełniający.</li><li>5. Niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania.</li></ol> <p>Dla ciekących ogniw i akumulatorów powinien być dodany wystarczający obojętny materiał absorpcyjny, do opakowania wewnętrznego lub zewnętrznego, dla wchłonięcia wyciekającego elektrolitu.</p> |                      |       |
| <p><b>Wymagania dodatkowe:</b></p> <p>Ogniwa i akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarcie.</p>   |                      |       |

| LP905  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP905 |
|--|----------------------|-------|
| <p>Instrukcja ma zastosowanie do serii produkcyjnych UN 3090, 3091, 3480 i 3481, składających się z nie więcej niż 100 ogniw lub akumulatorów oraz przedprodukcyjnych prototypów ogniw lub akumulatorów, w przypadku, gdy te prototypy są przewożone do badań.</p>   |                      |       |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania duże do przewozu pojedynczego akumulatora i pojedynczego urządzenia zawierającego ogniwa lub akumulatory, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych podanych w 4.1.1 i 4.1.3:</p>  |                      |       |
| <p>(1) Dla pojedynczego akumulatora:</p>   |                      |       |
| <p>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II wykonane z następujących materiałów:</p>  |                      |       |
| <p>stal (50A);<br/>aluminium (50B);<br/>metal inny niż stal lub aluminium (50N);<br/>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);<br/>drewno naturalne (50C);<br/>sklejka (50D);<br/>materiał drewnopochodny (50F);<br/>tektura, sztywna (50G).</p>   |                      |       |
| <p>Opakowania duże powinny również spełniać następujące wymagania:</p>   |                      |       |
| <p>a) akumulatory o różnej wielkości, kształcie lub masie mogą być zapakowane w opakowanie zewnętrzne w wyżej wymienionym zbadanym typie konstrukcyjnym, pod warunkiem, że całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie przekracza masy brutto, dla której został zbadany typ konstrukcji;</p> <p>b) akumulator powinien być zapakowany w opakowanie wewnętrzne umieszczone wewnątrz opakowania zewnętrznego;</p> <p>c) opakowanie wewnętrzne powinno być całkowicie otoczone wystarczającym niepalnym i nieprzewodzącym prądu elektrycznego materiałem termoizolacyjnym, aby zabezpieczać przed niebezpiecznym wydzielaniem ciepła;</p> <p>d) powinny być podjęte odpowiednie środki w celu zminimalizowania skutków wibracji i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczaniu się akumulatora wewnątrz opakowania, które może spowodować uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Jeżeli stosowany jest materiał wypełniający to w celu spełnienia tego wymagania, powinien być on niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego; i</p> <p>e) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania dużego.</p> |                      |       |
| <p>(2) Dla pojedynczego urządzenia zawierającego ogniwa lub akumulatory:</p>   |                      |       |
| <p>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania II wykonane z następujących materiałów:</p>  |                      |       |
| <p>stal (50A);<br/>aluminium (50B);<br/>metal inny niż stal lub aluminium (50N);<br/>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);<br/>drewno naturalne (50C);<br/>sklejka (50D);<br/>materiał drewnopochodny (50F);<br/>tektura, sztywna (50G).</p>   |                      |       |
| <p>Opakowania duże powinny również spełniać następujące wymagania:</p>   |                      |       |
| <p>a) pojedyncze urządzenia o różnej wielkości, kształcie lub masie mogą być zapakowane w opakowanie zewnętrzne wyżej wymienionego zbadanego typu konstrukcyjnego, pod warunkiem, że całkowita masa brutto sztuki przesyłki nie przekracza masy brutto, dla której został zbadany typ konstrukcyjny;</p> <p>b) urządzenie powinno być wykonane lub zapakowane w taki sposób, aby zapobiec przypadkowemu przemieszczeniu podczas przewozu;</p> <p>c) powinny być podjęte odpowiednie środki w celu zminimalizowania skutków wibracji i wstrząsów oraz zapobiec przemieszczaniu się akumulatora wewnątrz opakowania, które może spowodować uszkodzenia i niebezpieczne warunki podczas przewozu. Jeżeli stosowany jest materiał wypełniający to w celu spełnienia tego wymagania, powinien być on niepalny i nieprzewodzący prądu elektrycznego;</p> <p>d) niepalność powinna być oceniona zgodnie z normą uznaną w państwie produkcji lub projektowania opakowania dużego.</p>  |                      |       |
| <p><b>Wymagania dodatkowe</b><br/>Ogniwa i akumulatory powinny być zabezpieczone przed zwarcieniem.</p>  |                      |       |



| LP906  | INSTRUKCJA PAKOWANIA | LP906 |
|--|----------------------|-------|
| <p>Instrukcja ma zastosowanie do uszkodzonych lub wadliwych akumulatorów UN 3090, 3091, 3480 i 3481, które mogą ulec gwałtownemu rozpadowi, niebezpiecznie reagować, wydzielać płomień lub niebezpiecznie wydzielać ciepło lub niebezpiecznie wydzielać trujące, żrące lub palne gazy lub pary w normalnych warunkach przewozu.</p>  |                      |       |
| <p>Dopuszcza się następujące opakowania duże, pod warunkiem spełnienia przepisów ogólnych w 4.1.1 i 4.1.3:</p>   |                      |       |
| <p>Dla pojedynczego akumulatora i pojedynczego urządzenia zawierającego akumulatory:</p>   |                      |       |
| <p>Opakowania duże sztywne spełniające wymagania wytrzymałościowe dla grupy pakowania I wykonane z następujących materiałów:</p>   |                      |       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>stal (50A);</li><li>aluminium (50B);</li><li>metal inny niż stal lub aluminium (50N);</li><li>tworzywo sztuczne, sztywne (50H);</li><li>sklejka (50D);</li><li>tektura, sztywna (50G).</li></ul>   |                      |       |
| <p>(1) Opakowanie duże powinno spełniać następujące dodatkowe wymagania dotyczące wykonania w przypadku szybkiego rozpadu, niebezpiecznej reakcji, wydzielania płomienia lub niebezpiecznego wydzielania ciepła lub niebezpiecznego wydzielania trujących, żrących lub palnych gazów lub par z akumulatorów:</p>   |                      |       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>a) temperatura zewnętrznej powierzchni gotowej sztuki przesyłki nie może przekraczać 100 °C. Dopuszczalny jest chwilowy wzrost temperatury do 200 °C;</li><li>b) na zewnątrz sztuki przesyłki nie może wystąpić płomień;</li><li>c) żadne odłamki nie mogą wydostać się poza sztukę przesyłki;</li><li>d) powinna być utrzymana integralność strukturalna sztuki przesyłki; i</li><li>e) opakowania duże powinny posiadać system zarządzania gazem (np. system filtrów, cyrkulacja powietrza, pojemnik dla gazu, opakowanie gazoszczelne itp.), w zależności od przypadku;</li></ul> |                      |       |
| <p>(2) Dodatkowe wymagania dotyczące wykonania opakowania dużego powinny być sprawdzone za pomocą badania określonego przez władzę właściwą dowolnego Państwa-Strony RID, która może również uznać badania ustalone przez władzę właściwą państwa niebędącego Stroną RID, pod warunkiem, że badanie to zostało określone zgodnie z procedurami stosowanymi w RID, ADR, ADN, Kodeksie IMDG lub Instrukcjach technicznych ICAO<sup>a)</sup>.</p>   |                      |       |
| <p>Sprawozdanie ze sprawdzenia powinno być dostępne na żądanie. Jako minimalne wymaganie w sprawozdaniu ze sprawdzenia powinny być podane nazwa akumulatora, numer akumulatora, masa, typ, zawartość energii w akumulatorach; identyfikator opakowania dużego i dane z badań, zgodnie z metodą sprawdzania określoną przez władzę właściwą.</p>  |                      |       |
| <p>(3) W przypadku użycia suchego lodu lub ciekłego azotu jako chłodziwa zastosowanie mają wymagania rozdziału 5.5.3. Opakowanie wewnętrzne i opakowanie zewnętrzne powinny zachować swoją integralność w temperaturze używanego chłodziwa, a także w temperaturach i ciśnieniach, które mogłyby powstać wskutek utraty chłodzenia.</p>  |                      |       |
| <p><b>Wymagania dodatkowe</b></p>  |                      |       |
| <p>Ogniwa i akumulatory powinny być chronione przed zwarciami.</p>   |                      |       |

- a) Przy ocenie wykonania opakowania dużego mogą być wzięte pod uwagę następujące kryteria:
- a) ocenę przeprowadza się w ramach systemu zarządzania jakością (jak opisano np. w 2.2.9.1.7 e)), umożliwiającego zidentyfikowanie wyników badań, używanych danych referencyjnych i użytych modeli charakterystyk;
  - b) wykaz przewidywanych zagrożeń w przypadku ucieczki termicznej akumulatora, w warunkach, w których jest przewożony (np. użycie opakowania wewnętrznego, stan naładowania (SOC), użycie odpowiedniego nieprzewodzącego prąd elektryczny, absorpcyjnego i niepalnego materiału wypełniającego), powinny być wyraźnie i ilościowo określone; może być w tym celu wykorzystany wykaz możliwych zagrożeń dla akumulatorów litowych (szybki rozpad, niebezpieczne reakcje, wydzielanie płomienia lub niebezpieczne wydzielanie ciepła lub niebezpieczne wydzielanie trujących, żrących lub palnych gazów lub par). Ujęcie ilościowe tych zagrożeń powinno opierać się na dostępnej literaturze naukowej;
  - c) Właściwości chroniące opakowania powinny być zidentyfikowane i scharakteryzowane, w oparciu o charakter dostarczonych zabezpieczeń i właściwości konstrukcyjne materiałów. Do celów tej oceny należy wykorzystać wykaz parametrów technicznych i rysunków (Gęstość ( $\text{kg} \times \text{m}^{-3}$ ), pojemność cieplna ( $\text{J} \times \text{kg}^{-1} \times \text{K}^{-1}$ ), wartość cieplna ( $\text{kJ} \times \text{kg}^{-1}$ ), przewodność cieplna ( $\text{W} \times \text{m}^{-1} \times \text{K}^{-1}$ ), temperatura topnienia i temperatura zapłonu (K), współczynnik przenikania ciepła opakowania zewnętrznego ( $\text{W} \times \text{m}^{-2} \times \text{K}^{-1}$ ), ...);
  - d) badania i wspomagające je obliczenia powinny oceniać wynik ucieczki termicznej akumulatora wewnątrz opakowania dużego w normalnych warunkach przewozu;
  - e) w przypadku, gdy SOC ogniwa lub akumulatora nie jest znany, zastosowana ocena powinna być wykonana z najwyższym możliwym SOC odpowiadającym warunkom użytkowania ogniwa lub akumulatora;
  - f) warunki otoczenia, w których opakowanie duże może być używane i przewożone, powinny być opisane (w tym pod kątem możliwych konsekwencji emisji gazów lub dymu do środowiska, takich jak wentylacja lub inne metody) zgodnie z systemem zarządzania gazem w opakowaniu;
  - g) badania lub obliczenia wzoru, powinny uwzględniać najgorszy możliwy scenariusz dla wydzielania i rozprzestrzeniania się ucieczki termicznej wewnątrz akumulatora. Scenariusz ten obejmuje najgorszą możliwą awarię w normalnym warunkach przewozu, maksymalną emisję ciepła i płomienia dla rozprzestrzeniania się reakcji;
  - h) scenariusze te powinny być oceniane przez wystarczająco długi okres, aby umożliwić wystąpienie wszystkich możliwych konsekwencji (np. 24 godziny).

- 4.1.4.4** (skreślony)
- 4.1.5 Przepisy specjalne pakowania dotyczące materiałów klasy 1**
- 4.1.5.1** Powinny być spełnione przepisy ogólne rozdziału 4.1.1.
- 4.1.5.2** Wszystkie opakowania dla materiałów klasy 1 powinny być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, że:
- będą chronić materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, zapobiegać ich ulatnianiu lub wyciekowi lub wzrostowi ryzyka nieprzewidzianego zapłonu lub zainicjowania w normalnych warunkach przewozu, włączając w to dające się przewidzieć zmiany temperatury, wilgotności i ciśnienia;
  - manipulacje całkowitą sztuką przesyłki, w normalnych warunkach przewozu mogą odbywać się w sposób bezpieczny;
  - sztuki przesyłek będą wytrzymywały każde obciążenie, przez dające się przewidzieć spiętrzenie w trakcie przewozu, bez zwiększenia zagrożenia pochodzącego od materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi, bez naruszenia przydatności opakowań do pakowania tych materiałów i bez odkształcenia sztuk przesyłek w takim stopniu, że nastąpiłoby zmniejszenie ich wytrzymałości, albo doprowadziłoby to do niestabilności spiętrzonych sztuk przesyłek.
- 4.1.5.3** Wszystkie materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi, przygotowane jak do przewozu, powinny być sklasyfikowane zgodnie z procedurami podanymi w 2.2.1.
- 4.1.5.4** Materiały klasy 1 powinny być pakowane zgodnie z odpowiednią instrukcją pakowania wskazaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (8) i opisaną w rozdziale 4.1.4.
- 4.1.5.5** Jeżeli przepisy RID nie przewidują inaczej, to opakowania, włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi, powinny odpowiadać przepisom działów 6.1, 6.5 lub 6.6 oraz przepisom badań dla grupy pakowania II.
- 4.1.5.6** Urządzenia zamykające opakowań zawierających materiały wybuchowe ciekłe powinny zapewniać podwójne zabezpieczenie przeciwko wyciekowi.
- 4.1.5.7** Urządzenia zamykające bębnow metalowych powinny posiadać właściwe uszczelnienie, jeżeli urządzenia zamykające są gwintowane, to należy zapobiec zanieczyszczeniu gwintu materiałem wybuchowym.
- 4.1.5.8** Materiały wybuchowe rozpuszczalne w wodzie powinny być pakowane do opakowań wodoodpornych. Opakowania do odczulonych lub flegmatyzowanych materiałów powinny być zamknięte w taki sposób, aby zapobiec zmianom stężenia w czasie przewozu.
- 4.1.5.9** (zarezerwowany)
- 4.1.5.10** Gwoździe, skoble, zszywki klamrowe i inne urządzenia zamykające z metali, bez powłoki ochronnej, nie powinny przenikać do wnętrza opakowania zewnętrznego, chyba że materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi są skutecznie zabezpieczone (przez opakowanie wewnętrzne) przed kontaktem z metalem.
- 4.1.5.11** Opakowania wewnętrzne, przekładki i materiały wypełniające, a także sposób rozmieszczenia materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi w sztukach przesyłek, powinny być takie, aby materiały wybuchowe w normalnych warunkach przewozu nie mogły się rozsypać w opakowaniu zewnętrznym. Metalowe części przedmiotów z materiałami wybuchowymi nie mogą wchodzić w kontakt z opakowaniami metalowymi. Przedmioty z materiałami wybuchowymi, które nie są zamknięte w osłonie zewnętrznej, powinny być oddzielone od siebie w taki sposób, aby wykluczyć tarcie i uderzenia. Do tego celu mogą być stosowane materiały wypełniające, przegrody i ścianki działowe w opakowaniu wewnętrznym lub zewnętrznym, kształtki lub pojemniki.
- 4.1.5.12** Opakowania powinny być wykonane z materiałów, które są zgodne z zawartymi w sztuce przesyłki materiałami wybuchowymi oraz są dla nich nieprzepuszczalne, i w taki sposób, aby nie wystąpiło wzajemne oddziaływanie pomiędzy materiałami wybuchowymi i materiałami opakowania, ani też wyciek z opakowania nie doprowadził do tego, że materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi naruszyłyby bezpieczeństwo przewozu, albo też uległyby zmianie podklasa lub grupa zgodności.
- 4.1.5.13** Należy zapobiec wnikaniu materiałów wybuchowych w przestrzenie między zawiniętymi na zakładkę elementami połączeń opakowań metalowych.
- 4.1.5.14** W przypadku opakowań z tworzyw sztucznych nie wolno dopuścić, aby wystąpiło niebezpieczeństwo wytworzenia się lub nagromadzenia się takiej ilości ładunku elektrostatycznego, że wyładowanie mogłoby spowodować zapłon, zapalenie się lub zadziałanie zapakowanego materiału wybuchowego lub przedmiotu z materiałem wybuchowym.

**4.1.5.15** Duże i mocne przedmioty z materiałami wybuchowymi, które normalnie są przewidziane do użytku wojskowego i które nie zawierają żadnych detonatorów lub których detonatory są wyposażone w nie mniej niż 2 skuteczne urządzenia zabezpieczające, mogą być przewożone bez opakowania. Jeżeli przedmioty te zawierają ładunki napędzające lub jeżeli te przedmioty są samonapędzające, to ich systemy zapłonu powinny być zabezpieczone przed obciążeniami, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu. Jeżeli wynik badań serii 4, przeprowadzonych na nieopakowanym przedmiocie, jest negatywny, to można dopuścić przewóz tego przedmiotu bez opakowania. Takie nieopakowane przedmioty powinny być mocowane na saniach albo umieszczane w skrzyniach lub innych urządzeniach ułatwiających manipulowanie, aby nie poluzowały się w normalnych warunkach przewozu.

Jeżeli takie duże przedmioty z materiałami wybuchowymi przeszły z wynikiem pozytywnym badania w zakresie ich bezpieczeństwa eksploatacji i zgodności, przeprowadzone według wymagań zbliżonych do RID, to właściwa władza może dopuścić takie przedmioty do przewozu na warunkach RID.

**4.1.5.16** Materiały wybuchowe nie mogą być pakowane do opakowań wewnętrznych lub zewnętrznych, w których różnice pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym w wyniku oddziaływań termicznych lub innych mogłyby spowodować wybuch lub rozerwanie się sztuki przesyłki.

**4.1.5.17** Jeżeli sypkie materiały wybuchowe lub materiały wybuchowe w przedmiocie niezupełnie osłoniętym albo tylko częściowo znajdującym się w jakiejś osłonie, mogłyby wejść w kontakt z wewnętrzną powierzchnią opakowań metalowych (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 4A, 4B, 4N i pojemniki z metalu), to opakowanie metalowe powinno być wyposażone w wykładzinę lub powłokę wewnętrzną (patrz 4.1.1.2).

**4.1.5.18** Instrukcja pakowania P101 może być stosowana do materiałów wybuchowych pod warunkiem, że opakowanie zostało dopuszczone przez władzę właściwą niezależnie od stwierdzenia czy opakowanie odpowiada instrukcji pakowania zawartej w dziale 3.2, tabeli A, kolumnie (8), czy nie.

#### **4.1.6 Przepisy specjalne pakowania dotyczące towarów klasy 2 i towarów innych klas, przyporządkowanych do instrukcji pakowania P200**

**4.1.6.1** Ten rozdział zawiera przepisy ogólne dotyczące używania naczyń ciśnieniowych i naczyń kriogenicznych otwartych do gazów klasy 2 i towarów innych klas, przyporządkowanych do instrukcji pakowania P200 (np. UN 1051 CYJANOWODÓR STABILIZOWANY). Naczynia ciśnieniowe należy tak wytwarzać i zamykać, aby uniemożliwić wydostanie się zawartości w normalnych warunkach przewozu, włącznie z drganiami, zmianami temperatury, wilgotności lub ciśnienia (np. wywołane przez zmiany wysokości).

**4.1.6.2** Części naczyń ciśnieniowych i naczyń kriogenicznych otwartych, będących w bezpośrednim kontakcie z towarami niebezpiecznymi, nie powinny być przez te towary naruszane i osłabiane oraz nie powinny być przyczyną niebezpiecznych efektów (np. katalizując reakcję lub reagując z towarami niebezpiecznymi).

**4.1.6.3** Naczynia ciśnieniowe włącznie z ich zamknięciami i naczynia kriogeniczne otwarte należy dobierać według gazu lub mieszaniny gazów, według przepisów 6.2.1.2 i przepisów odpowiednich instrukcji pakowania w 4.1.4.1. Ten podrozdział stosuje się także do naczyń ciśnieniowych będących elementami MEGC lub wagonu-baterii.

**4.1.6.4** Zmiana używania naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania powinna być poprzedzona czynnościami opróżniania, czyszczenia i odgazowania w stopniu niezbędnym dla bezpiecznego używania (patrz także wykaz norm na końcu tego rozdziału). Ponadto naczynie ciśnieniowe, które uprzednio zawierało materiał żrący klasy 8 lub materiał innej klasy z zagrożeniem dodatkowym „żrące”, nie powinno być dopuszczone do przewozu materiałów klasy 2, chyba że została przeprowadzona kontrola określona odpowiednio w 6.2.1.6 lub 6.2.3.5.

**4.1.6.5** Przed napełnieniem napełniający powinien przeprowadzić kontrolę naczynia ciśnieniowego lub naczynia kriogenicznego otwartego i upewnić się, że naczynie ciśnieniowe lub naczynie kriogeniczne otwarte dopuszczone jest dla przewożonego materiału, a w przypadku chemikaliów pod ciśnieniem, dla propelentu, i że przepisy są spełnione. Po napełnieniu zawory zamykające powinny być zamknięte i pozostawać zamkniętymi podczas przewozu. Nadawca powinien sprawdzić, czy zamknięcia i wyposażenie są szczelne.

**Uwaga:** Zawory zamykające poszczególnych butli w wiązkach mogą podczas przewozu być otwarte, chyba że przewożony materiał podlega przepisowi specjalnemu pakowania „k” lub „q” w instrukcji pakowania P200.

**4.1.6.6** Naczynia ciśnieniowe i naczynia kriogeniczne otwarte powinny być napełniane zgodnie z ciśnieniami roboczymi, stopniami napełniania i przepisami określonymi w instrukcji pakowania właściwej dla napełnianego materiału. Chemicznie aktywne gazy i mieszaniny gazów powinny być napełniane przy takim ciśnieniu, aby przy całkowitym rozpadzie gazów ciśnienie robocze naczynia ciśnieniowego nie było przekroczone. Wiązki butli nie powinny być napełniane pod ciśnieniem przekraczającym najniższe ciśnienie robocze jakiejkolwiek butli z wiązki.

**4.1.6.7** Naczynia ciśnieniowe, włącznie z ich zamknięciami, powinny odpowiadać przepisom dla projektowania, budowy, kontroli i badań określonych w 6.2. Jeżeli zalecone są opakowania zewnętrzne, to naczynia ciśnieniowe i naczynia kriogeniczne otwarte powinny być w nich bezpiecznie i mocno zamocowane. Jeżeli

w poszczególnych instrukcjach pakowania nie jest inaczej zalecane, to jedno lub kilka opakowań wewnętrznych może być zapakowane do opakowania zewnętrznego.

- 4.1.6.8** Zawory zamykające i inne elementy, które mają pozostać połączone z zaworem podczas przewozu (np. urządzenia manipulacyjne lub adaptery), powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, że same są w stanie wytrzymać uszkodzenia bez uwolnienia zawartości lub powinny być chronione przed uszkodzeniem mogącym prowadzić do niezamierzonego uwolnienia zawartości naczynia ciśnieniowego, przez jeden lub kilka następujących sposobów (patrz wykaz norm na końcu tego rozdziału):
- zawory zamykające są umieszczone wewnątrz szyjki naczynia ciśnieniowego i chronione przez gwintowany korek lub kołpak;
  - zawory zamykające chronione są przez kołpak. Kołpaki powinny być zaopatrzone w otwory wentylacyjne o wystarczającym przekroju, aby przy nieszczelności zaworu zamykającego gazy mogły się ulatniać;
  - zawory zamykające są chronione przez osłonę lub przez inne urządzenie zabezpieczające;
  - naczynia ciśnieniowe znajdują się w ramie ochronnej (np. butle w wiązках); lub
  - naczynia ciśnieniowe przewożone są w skrzyniach ochronnych. Opakowania dla naczyń ciśnieniowych UN stosowanych w transporcie powinny być wytrzymywać badanie na spadek, określone w 6.1.5.3 dla grupy pakowania I.
- 4.1.6.9** Naczynia ciśnieniowe jednorazowego napełniania:
- powinny być przewożone w opakowaniu zewnętrznym, takim jak skrzynia, klatka albo taca z folią rozciągliwą lub termokurczliwą;
  - jeżeli są napełnione łatwopalnymi albo trującymi gazami, powinny mieć pojemność maksymalnie 1,25 litra;
  - nie mogą być używane dla trujących gazów o wartości  $LC_{50}$  do 200 ml/m<sup>3</sup> i
  - nie mogą być naprawiane po przyjęciu do eksploatacji.
- 4.1.6.10** Naczynia ciśnieniowe wielokrotnego napełniania, za wyjątkiem naczyń kriogenicznych, podlegają badaniom okresowym według przepisów 6.2.1.6 lub 6.2.3.5.1 dla naczyń ciśnieniowych niebędących naczyniami UN, i odpowiednio według właściwych instrukcji pakowania P200, P205 lub P206. Zawory obniżające ciśnienie w zamkniętych naczyniach kriogenicznych powinny podlegać badaniom okresowym zgodnie z przepisami 6.2.1.6.3 i instrukcji pakowania P203. Naczynia ciśnieniowe nie powinny być napełniane po terminie badania okresowego, ale mogą być przewożone po upływie tego terminu dla celów badania lub utylizacji, włącznie z pośrednimi operacjami przewozowymi.
- 4.1.6.11** Naprawy powinny być przeprowadzane zgodnie z przepisami dla produkcji i badania stosowanych norm projektowania i budowy, i są dopuszczone tylko wtedy, gdy jest to podane w odpowiednich normach dla badań okresowych wymienionych w 6.2. Naczynia ciśnieniowe, za wyjątkiem obudowy naczyń kriogenicznych zamkniętych, nie powinny podlegać naprawom po następujących uszkodzeniach:
- pęknięcie spoiny lub spawu lub inne wadliwości spawu;
  - pęknięcie ścianki zbiornika;
  - nieszczelności lub wady materiału ścianek, górnej części albo dna zbiornika.
- 4.1.6.12** Naczynia ciśnieniowe nie mogą być oddane do napełnienia:
- jeżeli są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczynia ciśnieniowego lub jego wyposażenia obsługowego;
  - jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczynia ciśnieniowego i jego wyposażenia obsługowego nie zostały uznane za zadawalające, i
  - jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, następnego badania i napełnienia.
- 4.1.6.13** Napełnione naczynia ciśnieniowe nie mogą być przewożone:
- jeżeli są nieszczelne;
  - jeżeli są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczynia ciśnieniowego albo jego wyposażenia obsługowego;
  - jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczynia ciśnieniowego i jego wyposażenia obsługowego nie zostały uznane za zadawalające, i
  - jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, następnego badania i napełnienia.
- 4.1.6.14** Właściciele powinni udostępniać władzy właściwej, na uzasadnione żądanie, wszystkie informacje wymagane dla udowodnienia zgodności naczynia ciśnieniowego, w języku łatwo zrozumianym dla tej władzy właściwej. Powinni współpracować z tą władzą właściwą, na jej żądanie, przy wszystkich działaniach dla zapobiegania niezgodnościom w naczyniach ciśnieniowych będących ich własnością.

**4.1.6.15** Dla naczyń ciśnieniowych UN stosuje się poniższe normy ISO. Dla innych naczyń ciśnieniowych, wymagania rozdziału 4.1.6 uważa się za spełnione, jeżeli zastosuje się odpowiednie następujące normy:

| Przepis                                  | Odsyłacz  | Tytuł dokumentu   |
|--|---|---|
| 4.1.6.2                                  | EN ISO 11114-1:2012 + A1:2017   | Butle do gazów - Zgodność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: materiały metalowe   |
|  | ISO 11114-2:2013  | Butle do gazów - Zgodność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 2: materiały niemetalowe  |
| 4.1.6.4                                  | ISO 11621:1997  | Butle do gazów - Sposób postępowania przy zmianie rodzaju gazu<br><b>Uwaga:</b><br>Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być używana. |
| 4.1.6.8<br>zawory<br>z własną<br>ochroną | Załącznik A do EN ISO 10297: 2006 lub<br>Załącznik A do EN ISO 10297:2014 lub<br>Załącznik A do EN ISO 10297:2014+A1:2017 | Butle do gazów - Zawory butli - Specyfikacja i badanie typu<br><b>Uwaga:</b><br>Wersja EN tej normy ISO spełnia całkowicie wymagania i może być używana.    |
|  | EN 13152:2001 + A1:2003   | Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory samoczynnie się  |
|  | EN 13153:2001 + A1:2003   | Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory sterowane ręcznie  |
|  | EN ISO 14245:2010   | Butle do gazu - Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory samoczynnie się (ISO 14245:2006)   |
|  | EN ISO 15995:2010   | Butle do gazu - Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory sterowane ręcznie (ISO 15995:2006)   |
|  | EN ISO 17879:2017   | Butle do gazów - Zawory do butli samoczynnie się - Specyfikacja i badanie typu  |
| 4.1.6.8<br>b) i c)                       | ISO 11117:1998<br>lub ISO 11117:2008<br>+ zmiana 1:2009   | Butle do gazów - Kołpaki ochronne i osłony zaworu - Projektowanie, konstrukcja i badania  |
|  | EN 962:1996 + A2:2000   | Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworu i osłony zaworu do butli do gazów dla celów medycznych i technicznych - Projektowanie, konstrukcja i badania       |
|  | ISO 16111:2008  | Przenośne układy magazynowania gazu - Wodór zaabsorbowany w odwracalnym wodorku metalu  |

#### **4.1.7 Przepisy specjalne pakowania dotyczące nadtlenków organicznych klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1**

**4.1.7.0.1** Przy nadtlenkach organicznych naczynia powinny być „skutecznie zamknięte”. Jeżeli w sztuce przesyłki powstają gazy, które przyczyniają się do powstania znacznego ciśnienia wewnętrznego, to może być zastosowane urządzenie odpowietrzające, zakładając, że wydobywające się gazy nie stanowią żadnego zagrożenia; w innym przypadku należy ograniczyć stopień napełnienia. Urządzenia odpowietrzające powinny być tak zbudowane, aby żaden materiał ciekły nie wydostał się na zewnątrz i zanieczyszczenia nie przedostawały się do wnętrza, jeżeli sztuka przesyłki znajduje się w pozycji transportowej. Opakowanie zewnętrzne powinno być zaprojektowane w sposób nieograniczający funkcjonowania urządzenia odpowietrzającego.

##### **4.1.7.1 Używanie opakowań (z wyjątkiem DPPL)**

**4.1.7.1.1** Opakowania do materiałów samoreaktywnych i nadtlenków organicznych powinny odpowiadać przepisom w dziale 6.1 i spełniać przepisy badań dla grupy pakowania II.

**4.1.7.1.2** Metody pakowania dla nadtlenków organicznych i materiałów samoreaktywnych podane są w instrukcji pakowania P520 i są oznaczone symbolami OP1 do OP8. Ilości podane dla każdej metody pakowania oznaczają maksymalne dozwolone ilości na sztukę przesyłki.

**4.1.7.1.3** Dla obecnie sklasyfikowanych materiałów samoreaktywnych i nadtlenków organicznych metody pakowania podano w tabeli w 2.2.41.4 i 2.2.52.4.

**4.1.7.1.4** Dla nowych nadtlenków organicznych, nowych materiałów samoreaktywnych lub nowych formułacji obecnie sklasyfikowanych nadtlenków organicznych lub materiałów samoreaktywnych, powinny być stosowane następujące procedury określania odpowiednich metod pakowania:

a) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU B lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU B:**

Powinna być przypisana metoda pakowania OP5, pod warunkiem, że nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) spełnia kryteria podane w Podręczniku badań i kryteriów w 20.4.3b) (względnie 20.4.2 b)) w opakowaniach dopuszczonych w tej metodzie pakowania. Jeżeli nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) może spełniać te kryteria tylko w mniejszym opakowaniu niż dozwolone według metody pakowania OP5, tzn. w jednym z opakowań według OP1 do OP4, to wówczas należy przypisać metodę pakowania odpowiadającą niższemu numerowi OP;

- b) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU C lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU C:**  
Powinna być przypisana metoda pakowania OP6, pod warunkiem, że nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) spełnia kryteria podane w Podręczniku badań i kryteriów w 20.4.3 c) (względnie 20.4.2 c)) w opakowaniach dopuszczonych w tej metodzie pakowania. Jeżeli nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) może spełniać te kryteria tylko w mniejszym opakowaniu niż dozwolone według metody pakowania OP6, to wówczas należy przypisać metodę pakowania odpowiadającą niższemu numerowi OP;
- c) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU D lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU D:**  
Dla tego typu nadtlenu organicznego lub materiału samoreaktywnego powinna być przypisana metoda pakowania OP7;
- d) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPTYPU E lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU E:**  
Dla tego typu nadtlenu organicznego lub materiału samoreaktywnego powinna być przypisana metoda pakowania OP8;
- e) **NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F lub MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F:**  
Dla tego typu nadtlenu organicznego lub materiału samoreaktywnego powinna być przypisana metoda pakowania OP8.

#### **4.1.7.2 Używanie DPPL**

**4.1.7.2.1** Wszystkie już sklasyfikowane nadtlarki organiczne wymienione w instrukcji pakowania IBC520, mogą być przewożone w DPPL zgodnie z tą instrukcją pakowania. DPPL powinny odpowiadać przepisom działu 6.5 i spełniać przepisy badań dla grupy pakowania II.

**4.1.7.2.2** Inne nadtlarki organiczne i materiały samoreaktywne typu F, mogą być przewożone w DPPL na warunkach ustalonych przez władzę właściwą państwa pochodzenia, jeżeli na podstawie odpowiednich badań władza właściwa stwierdzi, że taki przewóz może być przeprowadzony bezpiecznie. Badania powinny umożliwiać:

- a) sprawdzenie czy nadtlenek organiczny (lub materiał samoreaktywny) odpowiada zasadom klasyfikacyjnym podanym w Podręczniku badań i kryteriów 20.4.3 f) albo 20.4.2 f), pole wyjściowe F rysunku 20.1 b) w Podręczniku;
- b) sprawdzenie zgodności wszystkich materiałów stykających się z przewożonym materiałem w normalnych warunkach przewozu;
- c) (zarezerwowany);
- d) zaprojektowanie, o ile jest to wymagane, urządzeń obniżających ciśnienie i awaryjnych, i
- e) ustanowienie wymaganych przepisów specjalnych niezbędnych dla bezpiecznego przewozu.

Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to klasyfikacja i podane warunki przewozu powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

**4.1.7.2.3** Sytuacje awaryjne, które należy wziąć pod uwagę, to samoprzyspieszający się rozkład i objęcie pożarem. Aby zapobiec pęknięciu DPPL metalowych lub DPPL złożonych z pełną obudową metalową, na skutek eksplozji, urządzenia do awaryjnej redukcji ciśnienia powinny być zaprojektowane, tak aby wszystkie produkty rozpadu i para, powstające przy samoprzyspieszającym się rozkładzie lub podczas co najmniej 1 godziny całkowitego objęcia pożarem, obliczone według formuły podanej w 4.2.1.13.8, zostały odprowadzone na zewnątrz.

#### **4.1.8 Przepisy specjalne pakowania dotyczące materiałów klasy 6.2**

**4.1.8.1** Nadawcy materiałów zakaźnych powinni przygotować sztuki przesyłek do przewozu w taki sposób, aby docierały one do miejsca przeznaczenia w dobrym stanie i nie stwarzały zagrożenia dla ludzi lub zwierząt podczas przewozu.

**4.1.8.2** Definicje podane w 1.2.1 oraz przepisy ogólne podane w 4.1.1.1 do 4.1.1.17, za wyjątkiem 4.1.1.10 do 4.1.1.12 oraz 4.1.1.15, stosuje się dla sztuk przesyłek materiałów zakaźnych. Jednakże, do materiałów ciekłych powinny być stosowane wyłącznie opakowania o odpowiedniej wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne, które może wystąpić w normalnych warunkach przewozu.

**4.1.8.3** Wykaz zawartości powinien być umieszczony pomiędzy opakowaniem wtórnym i zewnętrznym. Jeżeli przewidziane do przewozu materiały zakaźne nie są znane, ale istnieje podejrzenie, że odpowiadają kryteriom przyjęcia do kategorii A, to po oficjalnej nazwie przewozowej powinna być podana w nawiasach w wykazie zawartości adnotacja „Podejrzenie materiału zakaźnego kategorii A”.

**4.1.8.4** Przed zwrotem próżnego opakowania do nadawcy lub odesłania go w inne miejsce, opakowanie należy dokładnie zdezynfekować lub wysterylizować, a znajdującą się na nim nalepkę lub napis wskazujący, że zawierało ono materiał zakaźny, usunąć, zamalować lub zasłonić.

- 4.1.8.5** Pod warunkiem zapewnienia równoważnego poziomu charakterystyk eksploatacyjnych, dopuszcza się stosowanie, bez obowiązku dalszego badania kompletnego opakowania napełnionego, następujących zmian w naczyniach pierwotnych umieszczonych w opakowaniu wtórnym:
- naczynia pierwotne o podobnym lub mniejszym rozmiarze w porównaniu do badanych pierwotnych naczyń mogą być stosowane pod warunkiem, że:
    - naczynia pierwotne mają budowę podobną, jak badane naczynia pierwotne (np. o kształcie okrągłym, prostokątnym itp.);
    - materiał konstrukcyjny naczyń pierwotnych (np. szkło, tworzywo sztuczne, metal) ma odporność na uderzenie i obciążenia przy piętreniu równoważną lub większą niż wcześniej badane naczynia pierwotne;
    - naczynia pierwotne mają otwory tej samej wielkości lub mniejsze i zamykają się w podobny sposób (np. przy użyciu nakrętki gwintowanej, korka itp.);
    - do wypełniania pustych przestrzeni zastosowany jest dodatkowy materiał wypełniający zapobiegający ruchom naczyń pierwotnych;
    - naczynia pierwotne są ustawiane w opakowaniach wtórnych w taki sam sposób, jak w badanej sztuce przesyłki;
  - może być użyta mniejsza liczba badanych naczyń pierwotnych lub podobnych typów naczyń pierwotnych określonych w a), pod warunkiem, że dodano dostateczną ilość materiału wypełniającego w celu wypełnienia pustych przestrzeni i zapobieżenia znaczącym ruchom naczyń pierwotnych.
- 4.1.8.6** Przepisy od 4.1.8.1 do 4.1.8.5 mają zastosowanie do materiałów zakaźnych kategorii A (UN 2814 i UN 2900). Nie mają natomiast zastosowania do UN 3373 MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B (patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P650), ani do UN 3291 ODPAD (BIO) MEDYCZNY I.N.O. lub ODPAD KLINICZNY NIEOKREŚLONY I.N.O. lub ODPAD MEDYCZNY OKREŚLONY I.N.O.
- 4.1.8.7** Do przewozu materiałów zwierzęcych, opakowania lub DPPL niedopuszczone wyraźnie według mającej zastosowanie instrukcji pakowania, nie powinny być stosowane do przewozu materiałów lub przedmiotów, jeżeli nie są zatwierdzone przez władzę właściwą państwa pochodzenia<sup>8)</sup>, oraz pod warunkiem, że:
- opakowanie alternatywne spełnia wymagania ogólne niniejszej części;
  - opakowanie alternatywne spełnia wymagania części 6, jeżeli instrukcja pakowania podana w dziale 3.2 tabela A kolumna (8) tak wskazuje;
  - władza właściwa państwa pochodzenia<sup>8)</sup> potwierdza, że opakowanie alternatywne zapewnia co najmniej ten sam stopień bezpieczeństwa, jeżeli materiał byłby pakowany według metody określonej w konkretnej instrukcji pakowania podanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (8); i
  - kopia dopuszczenia władzy właściwej powinna towarzyszyć każdej wysyłce lub dokument przewozu powinien zawierać informację, że opakowanie alternatywne zostało dopuszczone przez władzę właściwą.

#### **4.1.9 Przepisy specjalne pakowania dotyczące materiałów promieniotwórczych**

##### **4.1.9.1 Przepisy ogólne**

- 4.1.9.1.1** Materiały promieniotwórcze, opakowania i sztuki przesyłek powinny odpowiadać wymaganiom działu 6.4. Ilość materiału promieniotwórczego w sztuce przesyłki nie powinna przekraczać granicznych wartości podanych w 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, przepisie specjalnym 336 działu 3.3. oraz 4.1.9.3.

Typami sztuk przesyłek dla materiałów promieniotwórczych podlegających RID są:

- Sztuka przesyłki wyłączona (patrz 1.7.1.5);
- Sztuka przesyłki przemysłowa Typu 1 (sztuka przesyłki Typu IP-1);
- Sztuka przesyłki przemysłowa Typu 2 (sztuka przesyłki Typu IP-2);
- Sztuka przesyłki przemysłowa Typu 3 (sztuka przesyłki Typu IP-3);
- Sztuka przesyłki Typu A;
- Sztuka przesyłki Typu B(U);
- Sztuka przesyłki Typu B(M);
- Sztuka przesyłki Typu C.

Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny lub heksafluorek uranu podlegają wymaganiom dodatkowym.

<sup>8)</sup> Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to opakowanie powinno być dopuszczone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.



- 4.1.9.1.2** Skażenie niezwiązane na zewnętrznych powierzchniach sztuki przesyłki powinno być tak niskie, jak to jest praktycznie możliwe i w rutynowych warunkach przewozu nie powinno przekraczać następujących wartości granicznych:
- 4 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma i emiterów promieniowania alfa o niskiej toksyczności; i
  - 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.
- Te wartości graniczne stosuje się dla skażenia uśrednionego na dowolny obszar o powierzchni 300 cm<sup>2</sup>, znajdujący się w dowolnej części powierzchni sztuki przesyłki.
- 4.1.9.1.3** Sztuka przesyłki nie powinna zawierać żadnych przedmiotów innych niż konieczne przy używaniu materiału promieniotwórczego. Oddziaływanie pomiędzy tymi przedmiotami i sztuką przesyłki nie powinno zmniejszać bezpieczeństwa sztuki przesyłki w warunkach przewozu stosowanych dla wzoru.
- 4.1.9.1.4** Z wyjątkiem podanym w 7.5.11 CW33, poziom skażenia niezwiązanego na zewnętrznych i wewnętrznych powierzchniach opakowań zbiorczych, kontenerów, cystern, DPPL lub wagonów, nie powinien przekraczać wartości granicznych podanych w 4.1.9.1.2.
- 4.1.9.1.5** Dla materiałów promieniotwórczych z dodatkowymi właściwościami niebezpiecznymi wzór sztuki przesyłki powinien uwzględniać te właściwości. Materiały promieniotwórcze z zagrożeniem dodatkowym zapakowane w sztuce przesyłki, dla której nie jest wymagane zatwierdzenie przez władzę właściwą, powinny być przewożone w opakowaniach, DPPL, cysternach lub kontenerach do przewozu luzem, w pełni spełniających przepisy odnośnego działu części 6, jak również przepisy dotyczące zagrożeń dodatkowych działów 4.1, 4.2 lub 4.3.
- 4.1.9.1.6** Przed pierwszym użyciem opakowania do przewozu materiału promieniotwórczego, należy upewnić się, że opakowanie to zostało wykonane zgodnie ze specyfikacją wzoru w celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami RID i mającym zastosowanie świadectwem zatwierdzenia. W stosownych przypadkach powinny być spełnione następujące wymagania:
- jeżeli ciśnienie projektowe zestawu zapewniającego szczelność przekracza 35 kPa (ciśnienie manometryczne), to powinna być zapewniona zgodność zestawu zapewniającego szczelność każdego opakowania, z zatwierdzonymi wymaganiami projektowymi, dotyczącymi zdolności utrzymania przez ten zestaw integralności pod tym ciśnieniem;
  - dla każdego opakowania przeznaczonego do użytku jako sztuka przesyłki Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C i dla każdego opakowania przeznaczonego do zapakowania materiału rozszczepialnego, powinna być zapewniona skuteczność jego osłonności i szczelności oraz w razie konieczności, charakterystyka przepływu ciepła i skuteczność systemu zamknięcia mieszczące się w granicach mających zastosowanie lub podanych w zatwierdzonym wzorze;
  - dla każdego opakowania przeznaczonego do zapakowania materiałów rozszczepialnych, skuteczność urządzeń bezpieczeństwa krytycznościowego powinna pozostawać w granicach stosowanych lub zatwierdzonych dla wzoru, i w szczególności, gdy truczyny neutronowe są włączone jako elementy sztuki przesyłki, w celu spełnienia wymagań w 6.4.11.1 powinny być wykonane kontrole dla potwierdzenia obecności i rozmieszczenia tych truczyn neutronowych.
- 4.1.9.1.7** Przed każdym przewozem sztuki przesyłki należy zapewnić, aby żadna sztuka przesyłki nie zawierała:
- izotopów promieniotwórczych odbiegających od zatwierdzonych dla wzoru sztuki przesyłki, ani
  - zawartości w formie lub w stanie fizycznym lub chemicznym odbiegającym od zatwierdzonego dla wzoru sztuki przesyłki.
- 4.1.9.1.8** Przed każdym przewozem sztuki przesyłki należy zapewnić, aby spełnione były wszystkie wymagania określone w odpowiednich przepisach RID i w mającym zastosowanie świadectwie zatwierdzenia. W stosownych przypadkach powinny być spełnione także następujące wymagania:
- należy zapewnić, aby uchwyty do podnoszenia, które nie spełniają wymagań 6.4.2.2, zostały usunięte lub w inny sposób zabezpieczone przed możliwością użycia do podnoszenia sztuki przesyłki, zgodnie z 6.4.2.3;
  - każda sztuka przesyłki Typu B(U), Typu B(M) i Typu C powinna być utrzymywana aż do osiągnięcia stanu bliskiego warunkom równowagi w stopniu wystarczającym do wykazania zgodności z wymaganiami dotyczącymi temperatury i ciśnienia, chyba że uzyskano odstępstwo od tych wymagań w drodze zatwierdzenia jednostronnego;
  - dla każdej sztuki przesyłki Typu B(U), Typu B(M) i Typu C należy zapewnić, stosując badania i/lub odpowiednie próby, aby wszystkie zamknięcia, zawory i inne otwory zestawu zapewniającego szczelność, przez które zawartość promieniotwórcza mogłaby wydostawać się, były odpowiednio zamknięte i, w stosownych przypadkach, uszczelnione w sposób, dla którego wykazano zgodność z wymaganiami w 6.4.8.8 i 6.4.10.3;

- d) dla sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny powinny być wykonane pomiary określone w 6.4.11.5 b) oraz badania w celu wykazania zamknięcia każdej sztuki przesyłki jak określono w 6.4.11.8.
- 4.1.9.1.9** Nadawca powinien posiadać również kopię instrukcji w odniesieniu do właściwego zamykania sztuki przesyłki oraz przygotowania do przewozu przed dokonaniem jakiegokolwiek przewozu zgodnie z warunkami zezwoleń.
- 4.1.9.1.10** Z wyjątkiem przesyłek na warunkach używania wyłącznego, wskaźnik transportowy żadnej ze sztuk przesyłek i żadnego z opakowań zbiorczych nie powinien przekraczać 10, a wskaźnik krytycznościowy żadnej ze sztuk przesyłek i żadnego z opakowań zbiorczych nie powinien przekraczać 50.
- 4.1.9.1.11** Z wyjątkiem przesyłek lub opakowań zbiorczych na warunkach używania wyłącznego, przewożonych zgodnie z warunkami podanymi w 7.5.11 CW33 (3.5) a), maksymalny poziom promieniowania w żadnym punkcie na powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki nie powinien przekraczać 2 mSv/h.
- 4.1.9.1.12** Maksymalny poziom promieniowania w żadnym punkcie na powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego przewożonych na warunkach używania wyłącznego nie powinien przekraczać 10 mSv/h.
- 4.1.9.2 Wymagania i kontrola przewozu materiałów o niskiej aktywności właściwej (materiały LSA) i przedmiotów skażonych powierzchniowo (przedmioty SCO)**
- 4.1.9.2.1** Ilość materiału LSA lub przedmiotu SCO w pojedynczej sztuce przesyłki Typu IP-1, Typu IP-2, Typu IP-3 lub odpowiednio w przedmiocie albo w grupie przedmiotów, powinna być tak ograniczona, aby poziom promieniowania w odległości 3 m od nieosłoniętego materiału lub przedmiotu, albo grupy przedmiotów, nie przekraczał 10 mSv/h.
- 4.1.9.2.2** Dla materiału LSA i przedmiotu SCO, który jest materiałem rozszczepialnym lub zawiera taki materiał, który nie jest wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5, powinny być spełnione odpowiednie wymagania podane w 7.5.11 CW33 (4.1) i (4.2).
- 4.1.9.2.3** Dla materiału LSA i przedmiotu SCO, który jest materiałem rozszczepialnym lub zawiera taki materiał, powinny być spełnione odpowiednie wymagania podane w 6.4.11.1.
- 4.1.9.2.4** Materiały LSA z grupy LSA-I i przedmioty SCO z grupy SCO-I mogą być przewożone nieopakowane pod następującymi warunkami:
- wszystkie nieopakowane materiały, inne niż rudy, zawierające tylko naturalnie występujące izotopy promieniotwórcze, powinny być przewożone w taki sposób, aby w rutynowych warunkach przewozu nie było ubytku zawartości promieniotwórczej z wagonu, ani utraty osłony;
  - każdy wagon powinien być wykorzystywany na warunkach używania wyłącznego; nie dotyczy to przewozu tylko przedmiotów SCO-I, których skażenie na dostępnych i niedostępnych powierzchniach, nie jest większe niż 10-krotny poziom określony zgodnie z definicją skażenia podaną w 2.2.7.1.2;
  - w przypadku przedmiotów SCO-I, jeżeli przypuszcza się, że na niedostępnych powierzchniach tych przedmiotów występuje skażenie niezwiązane, przekraczające wartości podane w 2.2.7.2.3.2 a) i), to powinny być podjęte środki zaradcze niezbędne dla zapewnienia, że materiał promieniotwórczy nie będzie wydostawał się do wagonu;
  - nieopakowane materiały rozszczepialne powinny spełniać wymagania określone w 2.2.7.2.3.5 e).
- 4.1.9.2.5** Materiały LSA i przedmioty SCO, z wyjątkiem określonym w 4.1.9.2.4, powinny być pakowane zgodnie z poniższą tabelą:

**Tabela 4.1.9.2.5 Wymagania dla przemysłowych sztuk przesyłek zawierających materiały LSA i przedmioty SCO**

| Zawartość promieniotwórcza             | Rodzaj przemysłowej sztuki przesyłki |                            |
|--|--------------------------------------|----------------------------|
|  | Używanie wyłączne                    | Używanie inne niż wyłączne |
| LSA-I<br>stały <sup>a)</sup><br>ciekły | Typu IP-1<br>Typu IP-1               | Typu IP-1<br>Typu IP-2     |
| LSA-II<br>stały<br>ciekły i gazowy     | Typu IP-2<br>Typu IP-2               | Typu IP-2<br>Typu IP-3     |
| LSA-III                                | Typu IP-2                            | Typu IP-3                  |
| SCO-I <sup>a)</sup>                    | Typu IP-1                            | Typu IP-1                  |
| SCO-II                                 | Typu IP-2                            | Typu IP-2                  |

<sup>a)</sup> materiały LSA-I i przedmioty SCO-I mogą być przewożone jako nieopakowane na warunkach określonych w 4.1.9.2.4.

**4.1.9.3 Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny**

Zawartość sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny powinna spełniać wymagania dla danego wzoru sztuki przesyłki określone bezpośrednio przepisami RID lub w świadectwie zatwierdzenia.

**4.1.10 Przepisy specjalne dotyczące pakowania razem**

**4.1.10.1** Jeżeli pakowanie razem jest dozwolone zgodnie z przepisami niniejszego podrozdziału, różne materiały niebezpieczne lub materiały niebezpieczne i inne towary mogą być pakowane razem w opakowania kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie, i że wszystkie pozostałe przepisy niniejszego działu są spełnione.

**Uwaga 1:** Patrz także 4.1.1.5 i 4.1.1.6.

**Uwaga 2:** Dla materiałów promieniotwórczych patrz rozdział 4.1.9.

**4.1.10.2** Z wyjątkiem sztuk przesyłek zawierających tylko materiały klasy 1 lub tylko materiały klasy 7, zapakowanych w skrzynie drewniane lub tekturowe, jako opakowanie zewnętrzne, sztuka przesyłki zawierająca różne towary zapakowane razem nie może być cięższa niż 100 kg.

**4.1.10.3** Jeżeli nie zapisano inaczej w odpowiednich przepisach specjalnych podanych w 4.1.10.4, materiały niebezpieczne tej samej klasy i mające ten sam kod klasyfikacyjny mogą być pakowane razem.

**4.1.10.4** Jeżeli dla pozycji zamieszczonej w dziale 3.2 tabela A kolumna (9b) podano informację, to do pakowania do tej samej sztuki przesyłki materiałów zaklasyfikowanych do tej pozycji razem z innymi towarami, powinny być stosowane następujące przepisy specjalne:

**MP1** Mogą być pakowane razem tylko z materiałami tego samego typu o tej samej grupie zgodności.

**MP2** Nie powinny być pakowane razem z innymi materiałami.

**MP3** Dozwolone jest tylko pakowanie razem UN 1873 z UN 1802.

**MP4** Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas ani z towarami, które nie podlegają RID. Jednakże, jeżeli ten nadtlenuk organiczny jest utwardzaczem dla materiału klasy 3 lub elementem zestawu z materiałami klasy 3, to dozwolone jest pakowanie razem z materiałami klasy 3.

**MP5** UN 2814 i UN 2900 mogą być pakowane razem w opakowania kombinowane zgodnie z instrukcją pakowania P620. Nie powinny być pakowane razem z innymi towarami; nie ma to zastosowania do UN 3373 MATERIAŁ BIOLOGICZNY KATEGORIA B pakowanego zgodnie z instrukcją pakowania P650 lub do materiałów dodawanych jako czynniki chłodzące, np. lód, suchy lód lub azot schłodzony skroplony.

**MP6** Nie powinny być pakowane razem z innymi towarami. Nie ma to zastosowania do materiałów dodawanych jako czynniki chłodzące, np. lód, suchy lód lub azot schłodzony skroplony.

**MP7** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 litrów na opakowanie wewnętrzne:

- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub

- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

**MP8** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 3 litrów na opakowanie wewnętrzne:

- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub

- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

**MP9** Mogą być pakowane razem:

- z innymi materiałami klasy 2;

- z materiałami innych klas pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub

- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie zewnętrzne opakowania kombinowanego zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

**MP10** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:

- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub

- z towarami niepodlegającymi RID,

w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.

**MP11** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:

- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas (z wyjątkiem materiałów klasy 5.1, grupy pakowania I lub II), pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP12** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:
- z materiałami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas (z wyjątkiem materiałów klasy 5.1, grupy pakowania I lub II), pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- Sztuka przesyłki nie powinna ważyć więcej niż 45 kg. Jeżeli jako opakowania stosowane są skrzynie tekturowe, to sztuka przesyłki nie powinna ważyć więcej niż 27 kg.
- MP13** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 3 kilogramów na opakowanie wewnętrzne i sztukę przesyłki:
- towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodnie z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP14** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 6 kilogramów na opakowanie wewnętrzne:
- z towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP15** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 3 litrów na opakowanie wewnętrzne:
- z towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z materiałami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP16** (zarezerwowany)
- MP17** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 0,5 litra na opakowanie wewnętrzne i 1 litr na sztukę przesyłki:
- z towarami innych klas, z wyjątkiem klasy 7, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP18** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 0,5 kg na opakowanie wewnętrzne i 1 kg na sztukę przesyłki:
- z towarami innych klas, z wyjątkiem klasy 7, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP19** Mogą być pakowane razem w ilościach maksymalnie 5 litrów na opakowanie wewnętrzne:
- z towarami tej samej klasy objętych innym kodem klasyfikacyjnym lub z towarami innych klas, pod warunkiem, że dozwolone jest dla nich pakowanie razem; i/lub
  - z towarami niepodlegającymi RID,
- w opakowanie kombinowane zgodne z 6.1.4.21, pod warunkiem, że nie reagują ze sobą niebezpiecznie.
- MP20** Mogą być pakowane razem z materiałami objętymi tym samym numerem UN.
- Nie powinny być pakowane razem z towarami klasy 1 o różnych numerach UN, chyba że jest to przewidziane przepisem specjalnym MP24.

Nie powinny być pakowane razem z towarami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

**MP21** Mogą być pakowane razem z przedmiotami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, mającymi różne numery UN, z wyjątkiem:

- a) mających własne detonatory, pod warunkiem, że:
  - i) detonatory nie zadziałają w normalnych warunkach przewozu; lub
  - ii) takie detonatory mają nie mniej niż 2 urządzenia ochronne skutecznie zapobiegające wybuchowi przedmiotu, w razie przypadkowego zadziałania środków inicjujących; lub
  - iii) jeżeli detonatory nie mają dwóch skutecznych urządzeń ochronnych (tzn. środki inicjujące zaliczone są do grupy zgodności B), ale w ocenie władzy właściwej państwa pochodzenia<sup>9)</sup> to przypadkowe zadziałanie środków inicjujących nie spowoduje wybuchu przedmiotu w normalnych warunkach przewozu;
- b) przedmiotów grup zgodności C, D i E.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

Jeżeli materiały są pakowane razem zgodnie z przepisami specjalnymi, to należy uwzględnić możliwą zmianę klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 b).

**MP22** Mogą być pakowane razem z przedmiotami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami i przedmiotami klasy 1, mającymi różne numery UN, z wyjątkiem:

- a) ich własnych środków inicjujących, pod warunkiem, że środki inicjujące nie zadziałają w normalnych warunkach przewozu, lub
- b) przedmiotów grup zgodności C, D i E, lub
- c) jeżeli jest to przewidziane przez przepis specjalny MP24.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

Jeżeli materiały są pakowane razem zgodnie z przepisami specjalnymi, to należy uwzględnić możliwą zmianę klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 b).

**MP23** Mogą być pakowane razem z przedmiotami objętymi tym samym numerem UN.

Nie powinny być pakowane razem z towarami klasy 1, mającymi różne numery UN, z wyjątkiem:

- a) ich własnych środków inicjujących, pod warunkiem, że środki inicjujące nie zadziałają w normalnych warunkach przewozu, lub
- b) jeżeli jest to przewidziane przez przepis specjalny MP24.

Nie powinny być pakowane razem z materiałami innych klas lub z towarami niepodlegającymi RID.

Jeżeli materiały są pakowane razem zgodnie z przepisami specjalnymi, to należy uwzględnić możliwą zmianę klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do zapisów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1b).

**MP24** Mogą być pakowane razem z materiałami o numerach UN zamieszczonych w poniższej tabeli, przy spełnieniu następujących warunków:

- jeżeli w tabeli znajduje się litera A, to materiał z takim numerem UN może być umieszczony w tej samej sztuce przesyłki bez żadnych specjalnych ograniczeń masy;
- jeżeli w tabeli znajduje się litera B, to materiał z takim numerem UN może być umieszczony w tej samej sztuce przesyłki o masie całkowitej do 50 kg materiału wybuchowego.

Jeżeli materiały są pakowane razem, zgodnie z tym przepisem specjalnym, to należy uwzględnić możliwość zmiany klasyfikacji sztuki przesyłki zgodnie z 2.2.1.1.

W odniesieniu do opisu towarów w dokumentach przewozowych, patrz 5.4.1.2.1 b).

<sup>9)</sup> Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to dopuszczenie wymaga potwierdzenia przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego przesyłka dotrze.



## Dział 4.2

### Używanie cystern przenośnych oraz MEGC-UN

**Uwagi:** 1. Dla wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, które posiadają zbiornik wykonany z metalu, jak również dla wagonów-baterii i MEGC, patrz dział 4.3; dla kontenerów-cystern z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz dział 4.4; dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział 4.5.

2. Cysterny przenośne i MEGC-UN, które są oznakowane według przepisów działu 6.7, lecz są dopuszczone w państwie, które nie jest Państwem-Stroną RID, mogą być także używane do przewozów zgodnie z RID.

#### 4.2.1 Przepisy ogólne dotyczące używania cystern przenośnych do przewozu materiałów klas 1 i 3 do 9

4.2.1.1 Rozdział ten zawiera wymagania ogólne mające zastosowanie do cystern przenośnych używanych do przewozu materiałów klas 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 i 9. Dodatkowo do tych wymagań ogólnych, cysterny przenośne powinny spełniać wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób wymienionych w 6.7.2. Materiały powinny być przewożone w cysternach przenośnych zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dla cystern przenośnych zamieszczonymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i opisanymi w 4.2.5.2.6 (T1 do T23) oraz zgodnie z wymaganiami przepisów specjalnych dla każdego materiału, w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i opisanymi w 4.2.5.3.

4.2.1.2 Podczas przewozu cysterny przenośne powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem zbiornika i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli zbiornik i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń podane są w 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Niektóre materiały są chemicznie niestabilne. Są one dopuszczone do przewozu tylko wtedy, jeżeli zostaną podjęte niezbędne kroki przeciwdziałające ich niebezpiecznemu rozkładowi, przemianie lub polimeryzacji podczas przewozu. W szczególności powinno zostać zapewnione, aby cysterny przenośne nie zawierały żadnych materiałów mogących przyczynić się do tych reakcji.

4.2.1.4 Temperatura zewnętrznej powierzchni zbiornika, za wyjątkiem otworów i ich zamknięć, lub izolacji cieplnej nie powinna podczas przewozu przekraczać 70 °C. Jeżeli jest to konieczne, to zbiornik powinien posiadać izolację cieplną.

4.2.1.5 Próżne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny przenośne powinny spełniać te same wymagania, jak cysterny przenośne napełnione ostatnio przewożonym materiałem.

4.2.1.6 Materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, nie powinny być przewożone w sąsiadujących ze sobą komorach zbiornika (patrz: definicja „reakcji niebezpiecznych” w 1.2.1).

4.2.1.7 Świadectwo zatwierdzenia typu, protokół z badań i świadectwo zawierające wyniki badania odbiorczego każdej cysterny przenośnej, wydane przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, powinny być przechowywane zarówno przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, jak i przez właściciela. Właściciel powinien przedstawić niniejszą dokumentację na żądanie władzy właściwej.

4.2.1.8 Jeżeli nazwa(-y) przewożonego(-ych) materiału(-ów) nie znajduje(-ą) się na metalowej tabliczce opisanej w 6.7.2.20.2, to kopia świadectwa określonego w 6.7.2.18.1, powinna być dostępna na żądanie władzy właściwej i dostarczana niezwłocznie przez nadawcę, odbiorcę lub innego odpowiedniego przedstawiciela.

#### 4.2.1.9 Stopień napełnienia

4.2.1.9.1 Przed napełnieniem napełniający powinien zapewnić, że użyta cysterna przenośna jest odpowiednia i że będzie napełniana materiałami, które w kontakcie z materiałem zbiornika, uszczelkami, wyposażeniem obsługowym i ewentualną wykładziną ochronną, nie będą reagowały niebezpiecznie tworząc z nimi niebezpieczne produkty lub wyraźnie osłabiając te materiały. Nadawca powinien w razie potrzeby konsultować się z producentem materiału niebezpiecznego, jak również z władzą właściwą, aby otrzymać informację dotyczącą zgodności materiału niebezpiecznego z materiałami konstrukcyjnymi cysterny przenośnej.

4.2.1.9.1.1 Cysterny przenośne nie powinny być napełniane powyżej granic określonych w 4.2.1.9.2 do 4.2.1.9.6. Stosowanie przepisów 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 lub 4.2.1.9.5.1 do poszczególnych materiałów jest podane w odpowiednich instrukcjach lub przepisach specjalnych dla cystern przenośnych w 4.2.5.2.6 lub 4.2.5.3 i w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) lub (11).

4.2.1.9.2 Maksymalny stopień napełnienia w ogólnym przypadku jest określony wzorem:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \%$$

- 4.2.1.9.3** Maksymalny stopień napełnienia dla cieczy klasy 6.1 i klasy 8, grupy pakowania I i II, oraz dla cieczy o prężności pary wyższym niż 175 kPa (1,75 bar) w 65 °C, jest określony wzorem:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)}$$

- 4.2.1.9.4** W powyższych wzorach  $\alpha$  oznacza średni współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy pomiędzy średnią temperaturą cieczy podczas napełniania ( $t_f$ ) i najwyższą średnią temperaturą ładunku podczas przewozu ( $t_r$ ) (obie w °C). Dla cieczy przewożonych w warunkach otoczenia współczynnik  $\alpha$  oblicza się ze wzoru:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

gdzie  $d_{15}$  i  $d_{50}$  oznaczają gęstości cieczy odpowiednio w 15 °C i 50 °C.

- 4.2.1.9.4.1** Jako najwyższa średnia temperatura ładunku ( $t_r$ ) powinno być przyjmowane 50 °C, chyba że dla przewozów realizowanych w umiarkowanych lub skrajnych warunkach klimatycznych, władza właściwa zgodzi się odpowiednio na niższą lub zaleci wyższą temperaturę.

- 4.2.1.9.5** Wymagania 4.2.1.9.2 do 4.2.1.9.4.1 nie mają zastosowania do cystern, których zawartość w czasie przewozu utrzymywana jest w temperaturze wyższej od 50 °C za pomocą urządzenia grzewczego. W cysternach przenośnych wyposażonych w urządzenia grzewcze, powinien być zastosowany regulator temperatury w celu zapewnienia, że maksymalny stopień napełnienia nie będzie większy niż 95% pojemności w dowolnym czasie podczas przewozu.

- 4.2.1.9.5.1** Maksymalny stopień napełnienia (w %) dla materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia i dla materiałów podgrzanych ciekłych jest określony za pomocą wzoru:

$$\text{stopień napełnienia} = 95 \frac{d_r}{d_f}$$

gdzie  $d_f$  i  $d_r$  oznaczają gęstość cieczy odpowiednio w średniej temperaturze cieczy podczas napełniania i najwyższej średniej temperaturze ładunku podczas przewozu.

- 4.2.1.9.6** Cysterny przenośne nie powinny być przekazywane do przewozu:

- jeżeli ich stopień napełnienia podczas przewozu jest wyższy niż 20%, lecz niższy niż 80%, dla cieczy o lepkości mniejszej niż 2680 mm<sup>2</sup>/s w 20 °C lub w temperaturze maksymalnej w przypadku materiałów przewożonych w stanie podgrzany, chyba że zbiorniki cystern przenośnych podzielone są przegrodami lub falochronami na komory o pojemności nie większej niż 7500 litrów;
- z pozostałością poprzednio przewożonego materiału znajdującego się na zewnątrz zbiornika lub wyposażenia obsługowego;
- jeżeli są nieszczelne lub uszkodzone w takim stopniu, że została naruszona niezawodność cysterny przenośnej, jej urządzeń do podnoszenia lub do mocowania;
- jeżeli sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne.

- 4.2.1.9.7** Jeżeli cysterna przenośna jest napełniona, to jej kieszenie dla podnośnika widłowego powinny być zamknięte. Wymagania te nie dotyczą cystern przenośnych, które zgodnie z 6.7.2.17.4 nie potrzebują urządzeń zamykających kieszenie dla podnośników widłowych.

#### **4.2.1.10 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 3 w cysternach przenośnych**

- 4.2.1.10.1** Wszystkie cysterny przenośne przeznaczone do przewozu cieczy zapalnych powinny być zamknięte i wyposażone w urządzenia zabezpieczające, zgodnie z 6.7.2.8 do 6.7.2.15.

- 4.2.1.10.1.1** Dla cystern przenośnych przeznaczonych do eksploatacji tylko na lądzie, może być zastosowany otwarty system wentylacyjny, jeżeli zgodnie z działem 4.3 jest dopuszczony.

#### **4.2.1.11 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 4.1 (z wyjątkiem materiałów samoreaktywnych), 4.2 lub 4.3, w cysternach przenośnych**

(zarezerwowany)

**Uwaga:** Dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, patrz 4.2.1.13.1.

#### **4.2.1.12 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 5.1 w cysternach przenośnych**

(zarezerwowany)



**4.2.1.13 Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 5.2 i materiałów samoreaktywnych klasy 4.1, w cysternach prężośnych**

**4.2.1.13.1** Wszystkie materiały powinny być zbadane, a sprawozdanie przedstawione władzy właściwej państwa pochodzenia w celu zatwierdzenia. Zawiadomienie o tym powinno być wysłane do władzy właściwej państwa przeznaczenia. Zawiadomienie powinno zawierać odpowiednie informacje dotyczące przewozu i sprawozdanie z wynikami badań. Przeprowadzone badania powinny umożliwiać:

- a) wykazanie zgodności wszystkich materiałów cysterny prężośnej, które wchodzi normalnie w kontakt z materiałami w czasie przewozu,
- b) dostarczenie danych dla konstrukcji urządzeń obniżających ciśnienie i zaworów bezpieczeństwa z uwzględnieniem charakterystyk konstrukcyjnych cystern prężośnych.

Wszystkie dodatkowe postanowienia niezbędne dla bezpiecznego przewozu materiału powinny być wyraźnie opisane w sprawozdaniu.

**4.2.1.13.2** Poniższe postanowienia odnoszą się do cystern prężośnych przeznaczonych do przewozu nadtlenu organicznych lub materiałów samoreaktywnych typu F, o temperaturze samoprzyspieszającego się rozkładu (TSR) wynoszącej nie mniej niż 55 °C. W przypadku niezgodności z przepisami podanymi w 6.7.2, postanowienia te są nadrzędne. Zagrożeniami branymi pod uwagę jest samoprzyspieszający się rozkład materiału i oddziaływanie ogniem opisane w 4.2.1.13.8.

**4.2.1.13.3** Dodatkowe postanowienia do przewozu w cysternach prężośnych nadtlenu organicznych lub materiałów samoreaktywnych o temperaturze samoprzyspieszającego się rozkładu niższej niż 55 °C powinny być określone przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Zawiadomienie o tym powinno być wysłane do władzy właściwej państwa przeznaczenia.

**4.2.1.13.4** Cysterny prężośne powinny być projektowane na ciśnienie próbne nie mniejsze niż 0,4 MPa (4 bar).

**4.2.1.13.5** Cysterny prężośne powinny być wyposażone w czujniki temperatury.

**4.2.1.13.6** Cysterny prężośne powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie i w urządzenia bezpieczeństwa. Zawory podciśnieniowe także mogą być używane. Urządzenia powinny działać przy ustalonym ciśnieniu zależnym zarówno od właściwości materiału jak i charakterystyki konstrukcyjnej cysterny prężośnej. W zbiorniku nie są dozwolone zabezpieczenia topliwe.

**4.2.1.13.7** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny zawierać zawory sprężynowe zapobiegające nadmiernemu wzrostowi ciśnienia produktów rozkładu i pary, powstających w 50 °C, wewnątrz cysterny prężośnej. Przepustowość i ciśnienie początku otwarcia urządzeń powinny być potwierdzone wynikami badań, określonych w 4.2.1.13.1. Jednakże ciśnienie początku otwarcia powinno być takie, aby nie doszło do wycieku zawartości w przypadku przewrócenia się cysterny prężośnej.

**4.2.1.13.8** Urządzenia bezpieczeństwa mogą być typu sprężynowego lub w postaci płytki bezpieczeństwa, albo jako połączenie tych dwóch konstrukcji i powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić usunięcie wszystkich produktów rozkładu i pary, wydzielających się podczas samoprzyspieszającego się rozkładu lub pełnego oddziaływania ogniem w czasie nie krótszym niż jedna godzina, obliczane według następującego wzoru:

$$q = 70961 \times F \times A^{0,82}$$

gdzie:

q = absorpcja cieplna (W)

A = powierzchnia zwilżona (m<sup>2</sup>)

F = współczynnik izolacji

F = 1 dla zbiorników bez izolacji lub

$$F = \frac{U(923 - T)}{47032} \text{ dla zbiorników z izolacją}$$

gdzie:

U = K/L = współczynnik przenikalności cieplnej izolacji (W × m<sup>-2</sup> × K<sup>-1</sup>)

K = przewodność cieplna warstwy izolacyjnej (W × m<sup>-1</sup> × K<sup>-1</sup>)

L = grubość warstwy izolacyjnej (m)

T = temperatura materiału w warunkach uwolnienia (K)

Ciśnienie otwarcia urządzenia bezpieczeństwa powinno być wyższe od ciśnienia podanego w 4.2.1.13.7 i powinno być ustalone na podstawie wyników badań określonych w 4.2.1.13.1. Urządzenia bezpieczeństwa powinny być tak dobrane, aby maksymalne ciśnienie w cysternie nigdy nie przekroczyło ciśnienia próbnego cysterny prężośnej.

**Uwaga:** Przykład metody określania wielkości urządzeń bezpieczeństwa podany jest w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 5.

- 4.2.1.13.9** Dla izolowanych cystern prężności przepustowość i nastawienie urządzeń bezpieczeństwa powinny być określone przy założeniu utraty 1% powierzchni izolacyjnej.
- 4.2.1.13.10** Zawory podciśnieniowe i zawory sprężynowe zbiorników powinny być wyposażone w przerywacz płomienia. Należy liczyć się ze zmniejszeniem przepustowości powodowanym przez przerywacz płomienia.
- 4.2.1.13.11** Wyposażenie obsługowe takie jak zawory i przewody rurowe znajdujące się na zewnątrz zbiorników, powinno być tak rozmieszczone, aby nie pozostawały w nim materiały po załadunku cysterny prężności.
- 4.2.1.13.12** Cysterny prężności mogą być albo izolowane cieplnie, albo chronione osłoną przeciwsłoneczną. Jeżeli TSR materiału w cysternie prężności wynosi nie więcej niż 55 °C, albo cysterna prężności jest wykonana z aluminium, to powinna być całkowicie izolowana. Powierzchnia zewnętrzna powinna być pomalowana na biało lub pokryta jasną metalową osłoną.
- 4.2.1.13.13** Stopień napełnienia przy 15 °C nie może przekraczać 90%.
- 4.2.1.13.14** Znak wymagany w 6.7.2.20.2 powinien zawierać numer UN i nazwę techniczną z dopuszczalnym stężeniem materiałów niebezpiecznych.
- 4.2.1.13.15** Nadtlenki organiczne i materiały samoreaktywne, wymienione z nazwy w instrukcji T23 dla cystern prężności w 4.2.5.2.6, mogą być przewożone w cysternach prężności.
- 4.2.1.14** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 6.1 w cysternach prężności**  
(zarezerwowany)
- 4.2.1.15** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 6.2 w cysternach prężności**  
(zarezerwowany)
- 4.2.1.16** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 7 w cysternach prężności**
- 4.2.1.16.1** Cysterny prężności, w których przewożono materiały promieniotwórcze, nie powinny być używane do przewozu innych materiałów.
- 4.2.1.16.2** Stopień napełnienia cystern prężności nie powinien przekraczać 90% lub alternatywnie innej wartości zatwierdzonej przez władzę właściwą.
- 4.2.1.17** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 8 w cysternach prężności**
- 4.2.1.17.1** Urządzenia obniżające ciśnienie w cysternach prężności stosowanych do przewozu materiałów klasy 8 powinny być sprawdzane w okresach nieprzekraczających 1 roku.
- 4.2.1.18** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów klasy 9 w cysternach prężności**  
(zarezerwowany)
- 4.2.1.19** **Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia**
- 4.2.1.19.1** Materiały stałe przewożone lub przekazywane do przewozu w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, i dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) nie ma instrukcji dla cysterny prężności lub dla których instrukcja dla cysterny prężności nie obejmuje przewozu w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, mogą być przewożone w cysternach prężności, pod warunkiem, że materiały stałe zaklasyfikowane są do klas 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 lub 9 i nie mają innych zagrożeń dodatkowych, z wyjątkiem zagrożenia klasy 6.1 lub 8 oraz, że są zaklasyfikowane do grupy pakowania II lub III.
- 4.2.1.19.2** Jeżeli w dziale 3.2 tabela A nie wskazano inaczej, to cysterny prężności używane dla przewozu materiałów stałych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, powinny odpowiadać przepisom instrukcji dla cysterny prężności T4 dla przewozu materiałów stałych grupy pakowania III lub przepisom instrukcji dla cysterny prężności T7 dla przewozu materiałów stałych grupy pakowania II. Zgodnie z 4.2.5.2.5, może być zastosowana cysterna prężności zapewniająca równoważny lub wyższy poziom bezpieczeństwa. Maksymalny stopień napełnienia (w %) powinien być określony zgodnie z 4.2.1.9.5 (przepis specjalny TP3).
- 4.2.2** **Przepisy ogólne dotyczące używania cystern prężności do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem**
- 4.2.2.1** Rozdział ten zawiera odpowiednie przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern prężności do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem.
- 4.2.2.2** Cysterny prężności powinny spełniać wymagania dotyczące projektowania, budowy, badań i prób, określone w 6.7.3. Gazy nieschłodzone skroplone i chemikalia pod ciśnieniem powinny być przewożone w cysternach prężności zgodnie z instrukcją dla cystern prężności T50, opisaną w 4.2.5.2.6 oraz

przepisami specjalnymi dla cystern prężnych przypisanymi do określonych gazów nieschłodzonych skroplonych, podanymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i opisanymi w 4.2.5.3.

**4.2.2.3** Podczas przewozu cysterny prężne powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem zbiornika i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli zbiornik i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń opisane są w 6.7.3.13.5.

**4.2.2.4** Niektóre gazy nieschłodzone skroplone są chemicznie niestabilne. Są one dopuszczone do przewozu tylko jeżeli zostały podjęte niezbędne czynności przeciwdziałające ich niebezpiecznemu rozkładowi, przemianie lub polimeryzacji podczas przewozu. W szczególności należy zapewnić, aby cysterny prężne nie zawierały żadnych gazów nieschłodzonych skroplonych sprzyjającym tym reakcjom.

**4.2.2.5** Jeżeli nazwa gazu(-ów) przewożonego(-ych) nie znajduje się na metalowej tabliczce opisanej w 6.7.3.16.2, to kopia świadectwa określonego w 6.7.3.14.1, powinna być dostępna na żądanie władzy właściwej i dostarczana niezwłocznie przez nadawcę, odbiorcę lub innego odpowiedniego przedstawiciela.

**4.2.2.6** Prózne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny prężne powinny spełniać te same wymagania co cysterny prężne napełnione ostatnio przewożonym gazem nieschłodzonym skroplonym.

#### **4.2.2.7 Napelnianie**

**4.2.2.7.1** Przed napełnieniem nadawca powinien upewnić się, że cysterna prężna jest zatwierdzona do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych lub propelentu chemikaliów pod ciśnieniem, i że cysterna prężna nie będzie napełniana gazami nieschłodzonymi skroplonymi lub chemikaliami pod ciśnieniem, które w kontakcie z materiałem konstrukcyjnym zbiornika, uszczelkami i wyposażeniem obsługowym mogłyby reagować niebezpiecznie, tworząc z nimi niebezpieczne produkty lub wyraźnie osłabiać te materiały. Podczas napełniania temperatura gazu nieschłodzonego skroplonego lub propelentu chemikaliów pod ciśnieniem powinna utrzymywać się w granicach temperatury obliczeniowej.

**4.2.2.7.2** Maksymalna masa gazu nieschłodzonego skroplonego na litr pojemności zbiornika (kg/litr) nie powinna przekraczać gęstości gazu nieschłodzonego skroplonego w 50 °C pomnożonej przez 0,95. Ponadto zbiornik cysterny w 60 °C nie powinien być całkowicie wypełniony cieczą.

**4.2.2.7.3** Cysterny prężne nie powinny być napełniane powyżej ich najwyższej dopuszczalnej masy brutto i najwyższej dopuszczalnej masy ładunku wyszczególnionej dla każdego przewożonego gazu.

**4.2.2.8** Cysterny prężne nie powinny być przekazywane do przewozu:

- a) ze stopniem napełnienia, który może wywołać nadmierne hydrauliczne uderzenie cieczy, spowodowane falowaniem zawartości;
- b) jeżeli są nieszczelne;
- c) jeżeli są tak uszkodzone, że została naruszona integralność cysterny prężnej, jej urządzeń do podnoszenia lub do mocowania;
- d) jeżeli sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne.

**4.2.2.9** Jeżeli cysterna prężna jest napełniona, to jej kieszenie dla podnośnika widłowego powinny być zamknięte. Wymagania te nie dotyczą cystern prężnych, które zgodnie z 6.7.3.13.4 nie potrzebują urządzeń zamykających kieszenie dla podnośników widłowych.

#### **4.2.3 Przepisy ogólne dotyczące używania cystern prężnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych**

**4.2.3.1** Rozdział ten zawiera odpowiednie przepisy ogólne dotyczące stosowania cystern prężnych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych.

**4.2.3.2** Cysterny prężne powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym projektowania, budowy, badań i prób, określonym w 6.7.4. Gazy schłodzone skroplone powinny być przewożone w cysternach prężnych zgodnie z instrukcją dla cystern prężnych T75 opisaną w 4.2.5.2.6 oraz przepisami specjalnymi dla cystern prężnych przypisanymi dla każdego gazu schłodzonego skroplonego podanymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i opisanymi w 4.2.5.3.

**4.2.3.3** Podczas przewozu cysterny prężne powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem zbiornika i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli zbiornik i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń opisane są w 6.7.4.12.5.

**4.2.3.4** Jeżeli nazwa gazu(-ów) przewożonego(-ych) nie znajduje się na metalowej tabliczce opisanej w 6.7.4.15.2, to kopia świadectwa określonego w 6.7.4.13.1, powinna być dostępna na żądanie władzy właściwej i dostarczana niezwłocznie przez nadawcę, odbiorcę lub innego odpowiedniego przedstawiciela.

- 4.2.3.5** Próżne nieoczyszczone i nieodgazowane cysterny przerośne powinny spełniać te same wymagania, jak cysterny przerośne napełnione ostatnio przewożonym materiałem.
- 4.2.3.6 Napelnianie**
- 4.2.3.6.1** Przed napełnieniem cysterny przerośnej należy upewnić się, czy cysterna przerośna jest zatwierdzona do przewozu gazów schłodzonych skroplonych i czy cysterna przerośna nie będzie napełniana gazami schłodzonymi skroplonymi, które w kontakcie z materiałem zbiornika, uszczelkami i wyposażeniem obsługowym, mogłyby reagować z nimi tworząc niebezpieczne produkty lub wyraźnie osłabiać te materiały. Podczas napełniania temperatura gazu schłodzonego skroplonego powinna utrzymywać się w granicach temperatury obliczeniowej.
- 4.2.3.6.2** Dla oszacowania początkowego stopnia napełnienia powinien być brany pod uwagę niezbędny czas utrzymywania dla przewidywanego przewozu, wliczając w to wszystkie opóźnienia, które mogą wystąpić. Początkowy stopień napełnienia zbiornika, za wyjątkiem ustaleń w 4.2.3.6.3 i 4.2.3.6.4, powinien być taki, że gdy zawartość, z wyjątkiem helu, osiągnie temperaturę, w której prężność pary jest równa maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu roboczemu (MAWP), to wówczas objętość cieczy nie przekroczy 98%.
- 4.2.3.6.3** Zbiorniki przeznaczone do przewozu helu mogą być napełnione do, ale nie powyżej, otworów wlotowych urządzeń obniżających ciśnienie.
- 4.2.3.6.4** Jeżeli przewidywany czas trwania przewozu jest znacznie krótszy niż czas utrzymywania szczelności zaworów, to może być dopuszczony wyższy stopień napełnienia, wymaga to jednak zatwierdzenia przez władzę właściwą.
- 4.2.3.7 Rzeczywisty czas utrzymywania**
- 4.2.3.7.1** Rzeczywisty czas utrzymywania powinien być obliczany dla każdego przewozu zgodnie z procedurą uznaną przez władzę właściwą, na podstawie:
- odnośnego czasu utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego (patrz 6.7.4.2.8.1) (jak wskazano na tabliczce opisanej w 6.7.4.15.1);
  - rzeczywistej gęstości napełnienia;
  - rzeczywistego ciśnienia napełnienia;
  - najniższego ciśnienia, na jakie ustawione jest (są) urządzenie(-nia) ograniczające(-e) ciśnienie.
- 4.2.3.7.2** Rzeczywisty czas utrzymywania powinien być podany albo na samej cysternie przerośnej, albo na metalowej tabliczce trwale przymocowanej do cysterny przerośnej zgodnie z 6.7.4.15.2.
- 4.2.3.8** Cysterny przerośne nie powinny być przekazywane do przewozu:
- ze stopniem napełnienia, który może wywołać nadmierne hydrauliczne uderzenie cieczy, spowodowane falowaniem zawartości;
  - jeżeli są nieszczelne;
  - jeżeli są tak uszkodzone, że została naruszona integralność cysterny przerośnej, jej urządzeń do podnoszenia lub do mocowania;
  - jeżeli sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne;
  - jeżeli rzeczywisty czas utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego nie został określony zgodnie z 4.2.3.7 i cysterna przerośna nie jest oznaczona zgodnie z 6.7.4.15.2; i
  - jeżeli czas przewozu, z uwzględnieniem mogących wydarzyć się opóźnień, przekroczy rzeczywisty czas utrzymywania.
- 4.2.3.9** Jeżeli cysterna przerośna jest napełniona, to jej kieszenie dla podnośnika widłowego powinny być zamknięte. Wymagania te nie dotyczą cystern przerośnych, które zgodnie z 6.7.4.12.4, nie potrzebują urządzeń zamykających kieszenie dla podnośników widłowych.
- 4.2.4 Przepisy ogólne dotyczące używania MEGC-UN**
- 4.2.4.1** Ten rozdział zawiera przepisy ogólne dotyczące używania MEGC, wymienionych w 6.7.5, do przewozu gazów nieschłodzonych.
- 4.2.4.2** MEGC powinny odpowiadać postanowieniom podanym w 6.7.5 dotyczącym budowy i badań. Elementy MEGC powinny być badane okresowo według przepisów podanych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 oraz podanych w 6.2.1.6.
- 4.2.4.3** Podczas przewozu MEGC powinny być wystarczająco zabezpieczone przed uszkodzeniem elementów i wyposażenia obsługowego w wyniku bocznego i podłużnego uderzenia oraz przewrócenia. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli elementy i wyposażenie obsługowe są tak zbudowane, że mogą wytrzymać uderzenia i przewrócenia. Przykłady takich zabezpieczeń podane są w 6.7.5.10.4.

- 4.2.4.4** Przepisy dotyczące badań okresowych MEGC podane są w 6.7.5.12. MEGC albo ich elementy po upływie terminu badań okresowych nie mogą być ładowane lub napełniane, jednak mogą być przewożone po upływie okresu ważności badania okresowego.
- 4.2.4.5** **Napełnianie**
- 4.2.4.5.1** Przed napełnieniem MEGC powinien być sprawdzony dla zapewnienia, że jest dopuszczony do przewozu danego gazu i że są spełnione mające zastosowanie przepisy RID.
- 4.2.4.5.2** Elementy MEGC dopuszczone są do napełnienia, jeżeli odpowiadają ciśnieniom roboczym, stopniom napełnienia oraz przepisom napełniania, podanym w 4.1.4.1. instrukcja pakowania P200, określonych dla gazu umieszczonego w pojedynczych elementach. Jeden MEGC lub grupa elementów nie może jako całość być w żadnym przypadku napełniona ponad najniższe ciśnienie robocze jakiegokolwiek z elementów.
- 4.2.4.5.3** MEGC nie mogą być napełnione ponad najwyższą dopuszczalną masę brutto.
- 4.2.4.5.4** Zawory oddzielające powinny być zamknięte po napełnieniu oraz podczas przewozu. Gazy trujące (gazy grup T, TF, TC, TO, TFC i TOC) mogą być transportowane tylko w tych MEGC, w których każdy element jest wyposażony w zawór oddzielający.
- 4.2.4.5.5** Otwór (otwory) do napełniania powinien (powinny) być zamknięty(-e) kołpakami albo zaślepkami. Po napełnieniu napełniający sprawdza szczelność zaworów oraz wyposażenia.
- 4.2.4.5.6** MEGC nie mogą być przekazane do napełnienia:
- jeżeli są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczyń ciśnieniowych lub ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego;
  - jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczyń ciśnieniowych i ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego nie zostały uznane za zadawalające; lub
  - jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, badań okresowych i napełniania.
- 4.2.4.6** Napełnione MEGC nie mogą być przekazane do przewozu, jeżeli:
- są nieszczelne;
  - są uszkodzone w takim stopniu, że byłaby zagrożona integralność naczyń ciśnieniowych lub ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego;
  - jeżeli wyniki uzyskane w trakcie sprawdzenia stanu naczyń ciśnieniowych i ich wyposażenia konstrukcyjnego lub obsługowego nie zostały uznane za zadawalające; lub
  - jeżeli nie są czytelne wymagane znaki dotyczące dopuszczenia, badań okresowych i napełniania.
- 4.2.4.7** Prózne nieoczyszczone i nieodgazowane MEGC powinny spełniać te same wymagania, co MEGC, które były napełnione ostatnio przewożonym materiałem.
- 4.2.5** **Instrukcje i przepisy specjalne dotyczące cystern prężośnych**
- 4.2.5.1** **Przepisy ogólne**
- 4.2.5.1.1** Rozdział ten zawiera odpowiednie instrukcje i przepisy specjalne dotyczące materiałów niebezpiecznych dopuszczonych do przewozu w cysternach prężośnych. Każda instrukcja cysterny prężośnej jest rozpoznawalna za pomocą kodu literowo-cyfrowego (np. T1). Dział 3.2 tabela A kolumna (10) wskazuje kod instrukcji cysterny prężośnej, która powinna być stosowana dla każdego materiału dopuszczonego do przewozu w cysternie prężośnej. Jeżeli w kolumnie (10) nie ma kodu instrukcji cysterny prężośnej dla określonego materiału niebezpiecznego, to przewóz materiałów niebezpiecznych w cysternie prężośnej nie jest dopuszczony, chyba że władza właściwa wyda zezwolenie, jak określono w 6.7.1.3. Przepisy specjalne dla cystern prężośnych są przypisane do określonych materiałów niebezpiecznych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11). Wszystkie przepisy specjalne są rozpoznawalne za pomocą kodu literowo-cyfrowego (np. TP1). Wykaz przepisów specjalnych dla cystern prężośnych znajduje się w 4.2.5.3.
- Uwaga:** Dla gazów dopuszczonych do przewozu w MEGC, w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) podany jest symbol „(M)”.
- 4.2.5.2** **Instrukcje dla cystern prężośnych**
- 4.2.5.2.1** Instrukcje dla cystern prężośnych mają zastosowanie do materiałów niebezpiecznych klas 1 do 9. Instrukcje dla cystern prężośnych zawierają informacje o przepisach dla cystern prężośnych, stosowanych do określonych materiałów. Przepisy te powinny być spełnione dodatkowo do przepisów ogólnych tego działu i działu 6.7.
- 4.2.5.2.2** Dla materiałów klas 1 oraz 3 do 9 instrukcje dla cystern prężośnych wskazują odpowiednie minimalne ciśnienie próbne, minimalną grubość ścianki zbiornika (dla stali odniesienia), wymagania dla otworów dolnych i wymagania dla urządzeń obniżających ciśnienie. W instrukcji dla cystern prężośnych T23

wymienione są materiały samoreaktywne klasy 4.1 i nadtlenki organiczne klasy 5.2 dopuszczone do przewozu w cysternach przENOśnych.

**4.2.5.2.3** Gazy nieschlOdzone skroplone przypisane są do instrukcji dla cysterny przENOśnej T50, która dla każdego gazu nieschlOdzonego skroplonego dopuszczonego do przewozu w cysternie przENOśnej określa najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze, wymagania dla otworów poniżej lustra cieczy, dla urządzeń obniżających ciśnienie i maksymalne gęstości napełnienia.

**4.2.5.2.4** Gazy schlOdzone skroplone przypisane są do instrukcji dla cysterny przENOśnej T75.

**4.2.5.2.5** Określenie odpowiedniej instrukcji dla cystern przENOśnych

Jeżeli określona instrukcja dla cysterny przENOśnej jest wyszczególniona w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) dla określonych pozycji materiałów niebezpiecznych, to możliwe jest zastosowanie innych cystern przENOśnych, które charakteryzują się wyższym ciśnieniem próbnym, większą grubością ścianki, wyższymi wymaganiami dla otworów dolnych i urządzeń obniżających ciśnienie. Następujące wytyczne mają zastosowanie do określenia odpowiednich cystern przENOśnych, które mogą być stosowane do przewozu określonych materiałów:

| Instrukcje dla cystern przENOśnych | Dodatkowo dopuszczone instrukcje dla cystern przENOśnych  |
|------------------------------------|---|
| T1                                 | T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T2                                 | T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22             |
| T3                                 | T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22         |
| T4                                 | T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                 |
| T5                                 | T10, T14, T19, T20, T22   |
| T6                                 | T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                     |
| T7                                 | T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22                         |
| T8                                 | T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22   |
| T9                                 | T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22   |
| T10                                | T14, T19, T20, T22  |
| T11                                | T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22   |
| T12                                | T14, T16, T18, T19, T20, T22  |
| T13                                | T14, T19, T20, T21, T22   |
| T14                                | T19, T20, T22   |
| T15                                | T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22   |
| T16                                | T18, T19, T20, T22  |
| T17                                | T18, T19, T20, T21, T22   |
| T18                                | T19, T20, T22   |
| T19                                | T20, T22  |
| T20                                | T22   |
| T21                                | T22   |
| T22                                | Źadne   |
| T23                                | Źadne   |

**4.2.5.2.6 Instrukcje dla cystern przENOŚNYCH**

Instrukcje dla cystern przENOŚNYCH określają wymagania dla cysterny przENOŚNEJ, która będzie używana do przewozu określonego materiału. Instrukcje dla cystern przENOŚNYCH T1 do T22 określają stosowane minimalne ciśnienia próbne, minimalne grubości ścianek zbiornika cysterny (w mm stali odniesienia) oraz przepisy dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie i dla otworów dolnych.

| T1 -<br>T22  |                                       | INSTRUKCJE DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH   |   |   | T1 -<br>T22 |
|--|---------------------------------------|--|---|---|-------------|
| Niniejsze instrukcje dla cystern przENOŚNYCH stosuje się do materiałów ciekłych i stałych klas 1 i 3 do 9. Przepisy ogólne podane w 4.2.1 i wymagania określone w 6.7.2 powinny być spełnione. |                                       |  |   |   |             |
| Instrukcja dla cystern przENOŚNYCH   | Minimalne ciśnienie próbne (w barach) | Minimalna grubość ścianki zbiornika (w mm stali odniesienia) (patrz 6.7.2.4) | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.2.8) <sup>a)</sup> | Wymagania dotyczące otworów dolnych (patrz 6.7.2.6) <sup>b)</sup> |             |
| T1   | 1,5                                   | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.2   |             |
| T2   | 1,5                                   | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T3   | 2,65                                  | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.2   |             |
| T4   | 2,65                                  | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T5   | 2,65                                  | patrz 6.7.2.4.2  | patrz 6.7.2.8.3   | niedozwolone  |             |
| T6   | 4                                     | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.2   |             |
| T7   | 4                                     | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T8   | 4                                     | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | niedozwolone  |             |
| T9   | 4                                     | 6 mm   | normalne  | niedozwolone  |             |
| T10  | 4                                     | 6 mm   | patrz 6.7.2.8.3   | niedozwolone  |             |
| T11  | 6                                     | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T12  | 6                                     | patrz 6.7.2.4.2  | patrz 6.7.2.8.3   | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T13  | 6                                     | 6 mm   | normalne  | niedozwolone  |             |
| T14  | 6                                     | 6 mm   | patrz 6.7.2.8.3   | niedozwolone  |             |
| T15  | 10                                    | patrz 6.7.2.4.2  | normalne  | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T16  | 10                                    | patrz 6.7.2.4.2  | patrz 6.7.2.8.3   | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T17  | 10                                    | 6 mm   | normalne  | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T18  | 10                                    | 6 mm   | patrz 6.7.2.8.3   | patrz 6.7.2.6.3   |             |
| T19  | 10                                    | 6 mm   | patrz 6.7.2.8.3   | niedozwolone  |             |
| T20  | 10                                    | 8 mm   | patrz 6.7.2.8.3   | niedozwolone  |             |
| T21  | 10                                    | 10 mm  | normalne  | niedozwolone  |             |
| T22  | 10                                    | 10 mm  | patrz 6.7.2.8.3   | niedozwolone  |             |

<sup>a)</sup> Jeżeli podane jest określenie „normalne”, to ważne są wszystkie przepisy 6.7.2.8 za wyjątkiem 6.7.2.8.3.

<sup>b)</sup> Jeżeli w tej kolumnie jest podane „niedozwolone”, to otwory dolne są niedozwolone, jeżeli materiał do przewozu jest ciekły (patrz 6.7.2.6.1). Jeżeli materiał do przewozu jest stały w temperaturach występujących w normalnych warunkach przewozu, to otwory dolne odpowiadające przepisom 6.7.2.6.2 są dozwolone.

| <b>T23 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T23</b>  |   |                                       |  |                                     |   |                     |
|--|---|---------------------------------------|--|-------------------------------------|---|---------------------|
| Niniejszą instrukcję dla cysterń przenośnych stosuje się do materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2. Przepisy ogólne 4.2.1 i przepisy 6.7.2 powinny być spełnione. Przepisy specjalne dla materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlenków organicznych klasy 5.2 w 4.2.1.13 również powinny być spełnione. Formułacje wymienione poniżej można również przewozić w opakowaniach zgodnie z metodą pakowania OP8 instrukcji pakowania P520 w 4.1.4.1. |   |                                       |  |                                     |   |                     |
| Nr UN  | Materiał  | Minimalne ciśnienie próbne (w barach) | Minimalna grubość ścianki zbiornika (w mm stali odniesienia) | Wymagania dotyczące otworów dolnych | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie       | Stopień napełnienia |
| 3109   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY<br>Wodoronadtlenek tert-butylu <sup>a)</sup> nie więcej niż 72%, z wodą,<br>Wodoronadtlenek kumylu nie więcej niż 90%, w rozcieńczalniku typu A,<br>Nadtlenek di-tert-butylu nie więcej niż 32%, w rozcieńczalniku typu A,<br>Wodoronadtlenek izopropylkumylu nie więcej niż 72%, w rozcieńczalniku typu A,<br>Wodoronadtlenek p-mentylu nie więcej niż 72%, w rozcieńczalniku typu A,<br>Wodoronadtlenek pinanylu nie więcej niż 56%, w rozcieńczalniku typu A. | 4                                     | Patrz 6.7.2.4.2  | Patrz 6.7.2.6.3                     | Patrz 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Patrz 4.2.1.13.13   |
| 3110   | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY<br>Nadtlenek dikumylu <sup>b)</sup>   | 4                                     | Patrz 6.7.2.4.2  | Patrz 6.7.2.6.3                     | Patrz 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Patrz 4.2.1.13.13   |
| 3229   | MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F CIEKŁY  | 4                                     | Patrz 6.7.2.4.2  | Patrz 6.7.2.6.3                     | Patrz 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Patrz 4.2.1.13.13   |
| 3230   | MATERIAŁ SAMOREAKTYWNY TYPU F STAŁY   | 4                                     | Patrz 6.7.2.4.2  | Patrz 6.7.2.6.3                     | Patrz 6.7.2.8.2<br>4.2.1.13.6<br>4.2.1.13.7<br>4.2.1.13.8 | Patrz 4.2.1.13.13   |

<sup>a)</sup> Pod warunkiem podjęcia kroków dla osiągnięcia równowaznego bezpieczeństwa jak przy mieszaninie 65% wodoronadtlenku tert-butylu i 35% wody.

<sup>b)</sup> Maksymalna ilość na cysternę przenośną wynosi 2000 kg.



| T50  |  | INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH   |  |   | T50                            |
|--|--|--|--|---|--------------------------------|
| Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). |  |  |  |   |                                |
| Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.   |  |  |  |   |                                |
| Nr UN  | Gazy nieschłodzone skroplone                               | MAWP (bar);<br>-cysterna mała;<br>-cysterna bez izolacji;<br>-cysterna z osłoną przeciwsłoneczną;<br>-cysterna izolowana <sup>a)</sup> | Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Maksymalny stopień napełnienia |
| 1005   | AMONIAK BEZWODNY   | 29,0<br>25,7<br>22,0<br>19,7   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | 0,53                           |
| 1009   | BROMOTRIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 13B1)             | 38,0<br>34,0<br>30,0<br>27,5   | dozwolone  | normalne  | 1,13                           |
| 1010   | BUTADIENY STABILIZOWANE                                    | 7,5<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,55                           |
| 1010   | BUTADIENY I WĘGLOWODORY,<br>MIESZANINA STABILIZOWANA       | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |
| 1011   | BUTAN  | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,51                           |
| 1012   | BUTYLEN  | 8,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,53                           |
| 1017   | CHLOR  | 19,0<br>17,0<br>15,0<br>13,5   | niedozwolone                                     | patrz 6.7.3.7.3   | 1,25                           |
| 1018   | CHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 22)               | 26,0<br>24,0<br>21,0<br>19,0   | dozwolone  | normalne  | 1,03                           |
| 1020   | CHLOROPENTAFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 115)            | 23,0<br>20,0<br>18,0<br>16,0   | dozwolone  | normalne  | 1,06                           |
| 1021   | 1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 124) | 10,3<br>9,8<br>7,9<br>7,0  | dozwolone  | normalne  | 1,20                           |
| 1027   | CYKLOPROPAN  | 18,0<br>16,0<br>14,5<br>13,0   | dozwolone  | normalne  | 0,53                           |
| 1028   | DICHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 12)             | 16,0<br>15,0<br>13,0<br>11,5   | dozwolone  | normalne  | 1,15                           |
| 1029   | DICHLOROFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 21)               | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,23                           |
| 1030   | 1,1-DIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 152a)                | 16,0<br>14,0<br>12,4<br>11,0   | dozwolone  | normalne  | 0,79                           |

| T50  |  | INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH   |  |   | T50                            |
|--|--|--|--|---|--------------------------------|
| Niniejszą instrukcję dla cysterń przENOŚNYCH stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). |  |  |  |   |                                |
| Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.   |  |  |  |   |                                |
| Nr UN  | Gazy nieschłodzone skroplone   | MAWP (bar);<br>-cysterna mała;<br>-cysterna bez izolacji;<br>-cysterna z osłoną przeciwsłoneczną;<br>-cysterna izolowana <sup>a)</sup> | Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra ciecży | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Maksymalny stopień napełnienia |
| 1032   | DIMETYLOAMINA BEZWODNA   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,59                           |
| 1033   | ETER DIMETYLOWY  | 15,5<br>13,8<br>12,0<br>10,6   | dozwolone  | normalne  | 0,58                           |
| 1036   | ETYLOAMINA   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,61                           |
| 1037   | CHLOREK ETYLU  | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,80                           |
| 1040   | TLENEK ETYLENU Z AZOTEM o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 barów) w 50 °C                                   | -<br>-<br>-<br>10,0  | niedozwolone                                     | patrz 6.7.3.7.3   | 0,78                           |
| 1041   | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenu etylenu | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |
| 1055   | IZOBUTYLEN   | 8,1<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,52                           |
| 1060   | METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA   | 28,0<br>24,5<br>22,0<br>20,0   | dozwolone  | normalne  | 0,43                           |
| 1061   | METYLOAMINA BEZWODNA   | 10,8<br>9,6<br>7,8<br>7,0  | dozwolone  | normalne  | 0,58                           |
| 1062   | BROMEK METYLU, zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | niedozwolone                                     | patrz 6.7.3.7.3   | 1,51                           |
| 1063   | CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)   | 14,5<br>12,7<br>11,3<br>10,0   | dozwolone  | normalne  | 0,81                           |
| 1064   | MERKAPTAN METYLU   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | niedozwolone                                     | patrz pod 6.7.3.7.3   | 0,78                           |
| 1067   | TETRATLENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | niedozwolone                                     | patrz pod 6.7.3.7.3   | 1,30                           |
| 1075   | GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE   | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |

| T50  |   | INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH   |  |   | T50                            |
|--|---|--|--|---|--------------------------------|
| Niniejszą instrukcję dla cysterń przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). |   |  |  |   |                                |
| Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.   |   |  |  |   |                                |
| Nr UN  | Gazy nieschłodzone skroplone  | MAWP (bar);<br>-cysterna mała;<br>-cysterna bez izolacji;<br>-cysterna z osłoną przeciwsłoneczną;<br>-cysterna izolowana <sup>a)</sup> | Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Maksymalny stopień napełnienia |
| 1077   | PROPYLEN (PROPEN)   | 28,0<br>24,5<br>22,0<br>20,0   | dozwolone  | normalne  | 0,43                           |
| 1078   | GAZ CHŁODNICZY I.N.O.   | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |
| 1079   | DITLENEK SIARKI   | 11,6<br>10,3<br>8,5<br>7,6   | niedozwolone                                     | patrz 6.7.3.7.3   | 1,23                           |
| 1082   | TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)                       | 17,0<br>15,0<br>13,1<br>11,6   | niedozwolone                                     | patrz pod 6.7.3.7.3   | 1,13                           |
| 1083   | TRIMETYLOAMINA BEZWODNA   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,56                           |
| 1085   | BROMEK WINYLU STABILIZOWANY   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,37                           |
| 1086   | CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY  | 10,6<br>9,3<br>8,0<br>7,0  | dozwolone  | normalne  | 0,81                           |
| 1087   | ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY   | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,67                           |
| 1581   | CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | niedozwolone                                     | patrz 6.7.3.7.3   | 1,51                           |
| 1582   | CHLOROPIKRYNA I CHLOREK METYLU, MIESZANINA  | 19,2<br>16,9<br>15,1<br>13,1   | niedozwolone                                     | patrz 6.7.3.7.3   | 0,81                           |
| 1858   | HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)                                       | 19,2<br>16,9<br>15,1<br>13,1   | dozwolone  | normalne  | 1,11                           |
| 1912   | CHLOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA  | 15,2<br>13,0<br>11,6<br>10,1   | dozwolone  | normalne  | 0,81                           |
| 1958   | 1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)                        | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,30                           |
| 1965   | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.                                   | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |

| <b>T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50</b>  |   |  |  |   |                                |
|--|---|--|--|---|--------------------------------|
| Niniejszą instrukcję dla cysterń przENOŚNYCH stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). |   |  |  |   |                                |
| Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.   |   |  |  |   |                                |
| Nr UN  | Gazy nieschłodzone skroplone  | MAWP (bar);<br>-cysterna mała;<br>-cysterna bez izolacji;<br>-cysterna z osłoną przeciwsłoneczną;<br>-cysterna izolowana <sup>a)</sup> | Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Maksymalny stopień napełnienia |
| 1969   | IZOBUTAN  | 8,5<br>7,5<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,49                           |
| 1973   | CHLORODIFLUOROMETAN I CHLOROPENTAFLUOROETAN, MIESZANINA, o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49% chlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 502) | 28,3<br>25,3<br>22,8<br>20,3   | dozwolone  | normalne  | 1,05                           |
| 1974   | BROMOCHLORODIFLUOROMETAN (GAZ CHŁODNICZY R 12B1)  | 7,4<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,61                           |
| 1976   | OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (GAZ CHŁODNICZY RC 318)  | 8,8<br>7,8<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,34                           |
| 1978   | PROPAN  | 22,5<br>20,4<br>18,0<br>16,5   | dozwolone  | normalne  | 0,42                           |
| 1983   | 1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 133a)  | 7,0<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,18                           |
| 2035   | 1,1,1-TRIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 143a)   | 31,0<br>27,5<br>24,2<br>21,8   | dozwolone  | normalne  | 0,76                           |
| 2424   | OKTAFLUOROPROPAN (GAZ CHŁODNICZY R 218)   | 23,1<br>20,8<br>18,6<br>16,6   | dozwolone  | normalne  | 1,07                           |
| 2517   | 1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 142b)   | 8,9<br>7,8<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 0,99                           |
| 2602   | DICHLORODIFLUOROMETAN I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA AZEOTROPOWA zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu (GAZ CHŁODNICZY R 500)                      | 20,0<br>18,0<br>16,0<br>14,5   | dozwolone  | normalne  | 1,01                           |
| 3057   | CHLOREK TRIFLUOROACETY LENU   | 14,6<br>12,9<br>11,3<br>9,9  | niedozwolone                                     | 6.7.3.7.3   | 1,17                           |
| 3070   | TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA, zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenu etylenu  | 14,0<br>12,0<br>11,0<br>9,0  | dozwolone  | 6.7.3.7.3   | 1,09                           |

| T50  |  | INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH   |  |   |                                | T50 |
|--|--|--|--|---|--------------------------------|-----|
| Niniejszą instrukcję dla cystern przenośnych stosuje się do gazów nieschłodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505). |  |  |  |   |                                |     |
| Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione.   |  |  |  |   |                                |     |
| Nr UN  | Gazy nieschłodzone skroplone   | MAWP (bar);<br>-cysterna mała;<br>-cysterna bez izolacji;<br>-cysterna z osłoną przeciwsłoneczną;<br>-cysterna izolowana <sup>a)</sup> | Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Maksymalny stopień napełnienia |     |
| 3153   | ETER<br>PERFLUOROMETYLOWOWINYLOWY  | 14,3<br>13,4<br>11,2<br>10,2   | dozwolone  | normalne  | 1,14                           |     |
| 3159   | 1,1,1,2-TETRAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 134a)  | 17,7<br>15,7<br>13,8<br>12,1   | dozwolone  | normalne  | 1,04                           |     |
| 3161   | GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.   | patrz:<br>MAWP pod 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |     |
| 3163   | GAZ SKROPLONY I.N.O.   | patrz:<br>MAWP pod 6.7.3.1   | dozwolone  | normalne  | patrz 4.2.2.7                  |     |
| 3220   | PENTAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 125)   | 34,4<br>30,8<br>27,5<br>24,5   | dozwolone  | normalne  | 0,87                           |     |
| 3252   | DIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 32)   | 43,0<br>39,0<br>34,4<br>30,5   | dozwolone  | normalne  | 0,78                           |     |
| 3296   | HEPTAFLUROPROPAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 227)   | 16,0<br>14,0<br>12,5<br>11,0   | dozwolone  | normalne  | 1,20                           |     |
| 3297   | TLENEK ETYLENU I CHLORO-TETRAFLUROETAN,<br>MIESZANINA,<br>zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu      | 8,1<br>7,0<br>7,0<br>7,0   | dozwolone  | normalne  | 1,16                           |     |
| 3298   | TLENEK ETYLENU<br>I PENTAFLUROETAN,<br>MIESZANINA,<br>zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu          | 25,9<br>23,4<br>20,9<br>18,6   | dozwolone  | normalne  | 1,02                           |     |
| 3299   | TLENEK ETYLENU<br>I TETRAFLUROETAN,<br>MIESZANINA,<br>zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu          | 16,7<br>14,7<br>12,9<br>11,2   | dozwolone  | normalne  | 1,03                           |     |
| 3318   | AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880 zawierający więcej niż 50% amoniaku | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | patrz 4.2.2.7                  |     |
| 3337   | GAZ CHŁODNICZY R 404A  | 31,6<br>28,3<br>25,3<br>22,5   | dozwolone  | normalne  | 0,84                           |     |
| 3338   | GAZ CHŁODNICZY R 407A  | 31,3<br>28,1<br>25,1<br>22,4   | dozwolone  | normalne  | 0,95                           |     |
| 3339   | GAZ CHŁODNICZY R 407B  | 33,0<br>29,6<br>26,5<br>23,6   | dozwolone  | normalne  | 0,95                           |     |

| <b>T50 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T50</b>  |  |  |  |   |                                |
|--|--|--|--|---|--------------------------------|
| Niniejszą instrukcję dla cystern przerośnych stosuje się do gazów nieschlodzonych skroplonych i chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505).<br>Przepisy ogólne 4.2.2 i wymagania określone w 6.7.3 powinny być spełnione. |  |  |  |   |                                |
| Nr UN  | Gazy nieschlodzone skroplone                     | MAWP (bar);<br>-cysterna mała;<br>-cysterna bez izolacji;<br>-cysterna z osłoną przeciwsłoneczną;<br>-cysterna izolowana <sup>a)</sup> | Otwory umieszczone poniżej poziomu lustra cieczy | Wymagania dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie (patrz 6.7.3.7) <sup>b)</sup> | Maksymalny stopień napełnienia |
| 3340   | GAZ CHŁODNICZY R 407C                            | 29,9<br>26,8<br>23,9<br>21,3   | dozwolone  | normalne  | 0,95                           |
| 3500   | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM I.N.O.                 | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | TP4 <sup>c)</sup>              |
| 3501   | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE I.N.O.         | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | TP4 <sup>c)</sup>              |
| 3502   | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM TRUJĄCE I.N.O.         | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | TP4 <sup>c)</sup>              |
| 3503   | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ŻRĄCE I.N.O.           | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | TP4 <sup>c)</sup>              |
| 3504   | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O. | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | TP4 <sup>c)</sup>              |
| 3505   | CHEMIKALIA POD CIŚNIENIEM ZAPALNE ŻRĄCE I.N.O.   | patrz:<br>MAWP w 6.7.3.1   | dozwolone  | patrz 6.7.3.7.3   | TP4 <sup>c)</sup>              |

- <sup>a)</sup> „mała” oznacza cysternę o średnicy zbiornika co najwyżej 1,5 m; „bez izolacji” oznacza cysternę o średnicy zbiornika powyżej 1,5 m bez izolacji lub osłony przeciwsłonecznej (patrz 6.7.3.2.12); „osłona przeciwsłoneczna” oznacza cysternę o średnicy zbiornika powyżej 1,5 m i mającą osłonę przeciwsłoneczną (patrz 6.7.3.2.12); „izolowana” oznacza cysternę o średnicy zbiornika powyżej 1,5 m i mającą izolację (patrz 6.7.3.2.12); (patrz określenie „obliczeniowa temperatura odniesienia” w 6.7.3.1).
- <sup>b)</sup> określenie „normalne” w kolumnie „urządzenia obniżające ciśnienie” oznacza, że płytka bezpieczeństwa określona w 6.7.3.7.3 nie jest wymagana.
- <sup>c)</sup> Dla UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505 powinien być brany pod uwagę stopień napełnienia w % objętości zamiast maksymalnego stopnia napełnienia w kg/l.

| <b>T75 INSTRUKCJA DLA CYSTERN PRZENOŚNYCH T75</b>   |  |
|---|--|
| Niniejszą instrukcję dla cystern przerośnych stosuje się do gazów schlodzonych skroplonych. Przepisy ogólne rozdziału 4.2.3 i przepisy rozdziału 6.7.4 powinny być spełnione. |  |

#### 4.2.5.3 Przepisy specjalne dotyczące cystern przerośnych

Przepisy specjalne dotyczące cystern przerośnych są przypisane do określonych materiałów w celu wskazania przepisów, które powinny być uwzględnione dodatkowo lub powinny zastąpić przepisy zawarte w instrukcjach dla cystern przerośnych, lub przepisy podane w dziale 6.7. Przepisy specjalne cystern przerośnych są oznaczone za pomocą kodu literowo-cyfrowego rozpoczynającego się literami TP i są przypisane do określonych materiałów w dziale 3.2 tabela A kolumna (11). Przepisy specjalne dotyczące cystern przerośnych:

**TP1** Stopień napełnienia opisany w 4.2.1.9.2 nie powinien być przekroczony

$$\left( \text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \right)$$

**TP2** Stopień napełnienia opisany w 4.2.1.9.3 nie powinien być przekroczony

$$\left( \text{stopień napełnienia} = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \right)$$

**TP3** Maksymalny stopień napełnienia (w %) dla materiałów stałych przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia lub dla materiałów podgrzanych ciekłych, określony jest w zgodności z 4.2.1.9.5.

**TP4** Stopień napełnienia cystern przerośnych nie powinien przekraczać 90% lub alternatywnie innej wartości zatwierdzonej przez władzę właściwą (patrz 4.2.1.16.2).

**TP5** Stopień napełnienia określony w 4.2.3.6 powinien być przestrzegany.

- TP6** Cysterna powinna być wyposażona w urządzenia obniżające ciśnienie, które są odpowiednie w stosunku do objętości cysterny i w stosunku do rodzaju przewożonego materiału, aby zapobiec pęknięciu cysterny w każdym przypadku, włączając w to objęcie pożarem. Urządzenia te powinny być jednocześnie zgodne z przewożonym materiałem.
- TP7** Powietrze w przestrzeni gazowej powinno być usunięte azotem lub w inny sposób.
- TP8** Ciśnienie próbne cysterny przenośnej może być zmniejszone do 1,5 bara, jeżeli temperatura zapłonu przewożonego materiału jest wyższa niż 0 °C.
- TP9** Materiał pod tym określeniem może być przewożony w cysternach przenośnych tylko po zatwierdzeniu wydanym przez władzę właściwą.
- TP10** Wymagana jest ołowiana wykładzina o grubości nie mniejszej niż 5 mm, która powinna być badana co rok, lub inny odpowiedni materiał wykładziny zatwierdzony przez władzę właściwą. Cysterna przenośna może być przekazana do przewozu po dacie upływu ostatniego badania wykładziny ochronnej w okresie nieprzekraczającym trzech miesięcy po opróżnieniu, ale przed oczyszczeniem, w celu przeprowadzenia następnego wymaganego badania lub kontroli przed jej następnym napełnieniem.
- TP11** (zarezerwowany)
- TP12** (skreślony)
- TP13** (zarezerwowany)
- TP14** (zarezerwowany)
- TP15** (zarezerwowany)
- TP16** Cysterna powinna być wyposażona w specjalne urządzenia zapobiegające wytworzeniu się podciśnienia lub nadmiernego ciśnienia, podczas normalnych warunków przewozu. Urządzenia te powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny odpowiadać przepisom 6.7.2.8.3, aby zapobiec krystalizacji produktu w zaworach obniżających ciśnienie.
- TP17** Do izolacji cystern mogą być zastosowane tylko nieorganiczne i niepalne materiały.
- TP18** Temperatura powinna być utrzymywana pomiędzy 18 °C a 40 °C. Cysterny przenośne zawierające kwas metakrylowy stabilizowany nie powinny być ponownie nagrzewane w czasie przewozu.
- TP19** Grubość ścianki wynikająca z obliczeń powinna być powiększona o 3 mm. Grubość ścianki powinna być sprawdzana ultradźwiękowo w połowie okresu pomiędzy hydraulicznymi próbami ciśnieniowymi.
- TP20** Materiał ten może być przewożony tylko w cysternach z izolacją termiczną, w osłonie azotu.
- TP21** Grubość ścianki nie może być mniejsza niż 8 mm. Cysterny powinny być poddawane próbom hydraulicznym i rewizji wewnętrznej w okresach nieprzekraczających 2,5 roku.
- TP22** Zastosowane smary do połączeń lub innych urządzeń powinny być zgodne z tlenem.
- TP23** (skreślony)
- TP24** W celu przeciwdziałania nadmiernemu wzrostowi ciśnienia spowodowanego powolnym rozkładem przewożonego materiału, cysterny przenośne mogą być wyposażone w urządzenia umieszczone w przestrzeni gazowej zbiornika, z uwzględnieniem wymagań dotyczących maksymalnego napełnienia. Urządzenie to powinno również zapobiegać niedopuszczalnym wyciekom cieczy w przypadku przewrócenia lub przedostawaniu się obcych materiałów do cysterny. Urządzenie to powinno być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.
- TP25** (zarezerwowany)
- TP26** Jeżeli przewóz materiału odbywa się w stanie podgrzanym, to urządzenia ogrzewające powinny być zamocowane na zewnątrz zbiornika. Wymagania te dla UN 3176 mają zastosowanie tylko wtedy, gdy materiał reaguje niebezpiecznie z wodą.
- TP27** Cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 4 bary mogą być stosowane, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 4 bar lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego w 6.7.2.1.
- TP28** Cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 2,65 bara mogą być stosowane, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 2,65 bara lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego w 6.7.2.1.
- TP29** Cysterny przenośne o minimalnym ciśnieniu próbnym 1,5 bara mogą być stosowane, jeżeli zostało wykazane, że ciśnienie próbne 1,5 bara lub niższe jest dopuszczalne zgodnie z określeniem ciśnienia próbnego w 6.7.2.1.
- TP30** Ten materiał powinien być przewożony w cysternach izolowanych termicznie.
- TP31** Ten materiał może być przewożony w cysternach tylko w stanie stałym.
- TP32** Dla materiałów UN 0331, 0332, 3375 mogą być używane cysterny przenośne, jeżeli są spełnione niżej wymienione warunki:

- a) dla uniknięcia zbędnych zamknięć, każda cysterna przenośna z metalu powinna być wyposażona w urządzenie obniżające ciśnienie, którym może być zawór sprężynowy, płytka bezpieczeństwa lub zabezpieczenie topliwe. Odpowiednio ciśnienie zadziałania lub ciśnienie rozrywające płytki bezpieczeństwa powinno być nie wyższe niż 2,65 bara dla cystern przenośnych o minimalnym ciśnieniu próbnym wyższym niż 4 bary.
- b) wyłącznie dla UN 3375 należy wykazać, że nadaje się on do przewozu w cysternach. Jedną z metod pozwalających wykazać, że nadaje się on do przewozu w cysternie jest badanie 8d) serii badań 8 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część 1 dział 18.7).
- c) materiały nie powinny pozostawać w cysternach przenośnych ponad okres, po którym mogłyby dojść do ich zbrzylenia. Należy podjąć odpowiednie środki, aby zapobiec nagromadzeniu się i przywieraniu materiału w zbiorniku (np. czyszczenie, itd.).

- TP33** Instrukcja dla cystern przenośnych przypisana do tego materiału ważna jest dla materiałów granulowanych i sproszkowanych oraz dla materiałów stałych, w przypadku których napełnianie lub opróżnianie ma miejsce w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, i które są schłodzone i przewożone jako materiał stały. Dla materiałów stałych, przewożonych w temperaturze wyższej od ich temperatury topnienia, patrz 4.2.1.19.
- TP34** Cysterny przenośne nie muszą być poddawane badaniom na zderzenia, zgodnie z 6.7.4.14.1, jeżeli na tabliczce zgodnej z 6.7.4.15.1 i ponadto na obu stronach otuliny, wielkimi literami o wysokości nie mniej niż 10 cm, są oznakowane napisem: „PRZEWÓZ KOLEJĄ ZABRONIONY”.
- TP35** (skreślony)
- TP36** W cysternach przenośnych w części fazy gazowej mogą być stosowane elementy topliwe.
- TP37** (skreślony)
- TP38** (skreślony)
- TP39** (skreślony)
- TP40** Cysterny przenośne nie powinny być przewożone, jeżeli połączone są z rozpylaczem.
- TP41** Za zgodą władzy właściwej można zrezygnować z wykonania sprawdzenia stanu wewnętrznego przeprowadzanego co 2,5 roku lub zastąpić ją innymi metodami badania lub procedurami kontrolnymi, pod warunkiem, że cysterna przenośna jest przeznaczona do przewozu materiałów metaloorganicznych, do których ten przepis specjalny jest przyporządkowany. Sprawdzenie to jest jednak wymagane, jeżeli spełnione są warunki podane w 6.7.2.19.7.



## Dział 4.3

### Używanie wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, oraz wagonów-baterii i MEGC

**Uwaga:** Używanie cystern przenośnych i MEGC-UN patrz dział 4.2; używanie kontenerów-cystern z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz dział 4.4; używanie cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział 4.5.

#### 4.3.1 Zakres stosowania

4.3.1.1 Przepisy, które zajmują całą szerokość strony mają zastosowanie do wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii oraz do kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern i MEGC. Przepisy zawarte w pojedynczej kolumnie mają zastosowanie tylko do:

- wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii (lewa strona kolumny),
- kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern i MEGC (prawa strona kolumny).

4.3.1.2 Niniejsze przepisy mają zastosowanie do:

wagonów-cystern, cystern odejmowalnych  
i wagonów-baterii

kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-  
cystern i MEGC

używanych do przewozu gazów, materiałów ciekłych, sproszkowanych lub granulowanych.

4.3.1.3 Rozdział 4.3.2 zawiera odpowiednie przepisy dotyczące wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, przeznaczonych do przewozu materiałów wszystkich klas, oraz wagonów-baterii i MEGC przeznaczonych do przewozu gazów klasy 2. Rozdziały 4.3.3 i 4.3.4 zawierają przepisy specjalne uzupełniające lub zmieniające przepisy 4.3.2.

4.3.1.4 Wymagania dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badania, prób i oznakowania, znajdują się w dziale 6.8.

4.3.1.5 Przepisy przejściowe dotyczące stosowania przepisów niniejszego działu znajdują się pod:

1.6.3

1.6.4

#### 4.3.2 Przepisy dotyczące wszystkich klas

##### 4.3.2.1 Używanie

4.3.2.1.1 Przewóz materiałów podlegających RID w wagonach-cysternach, cysternach odejmowalnych, wagonach-bateriach, kontenerach-cysternach, nadwoziach wymiennych-cysternach i MEGC, jest dopuszczony tylko wtedy, gdy w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) przypisany jest kod cysterny zgodnie z 4.3.3.1.1 i 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Wymagany typ cysterny, wagonu-baterii i MEGC jest podany w postaci kodu w dziale 3.2 tabela A kolumna (12). Podane tam kody cystern składają się z liter i cyfr w ustalonej kolejności. Znaczenie czterech części kodu podane jest w 4.3.3.1.1 (gdy materiał do przewozu należy do klasy 2) oraz w 4.3.4.1.1 (gdy materiał do przewozu należy do klas 3 do 9)<sup>1)</sup>.

4.3.2.1.3 Wymagany typ, zgodnie z 4.3.2.1.2, odpowiada minimalnym wymaganiom konstrukcyjnym przewidzianym dla omawianych materiałów niebezpiecznych, chyba że jest inaczej zapisane w niniejszym dziale lub dziale 6.8. Istnieje możliwość używania odpowiednich cystern o kodach z wyższym minimalnym ciśnieniem obliczeniowym lub ostrzejszych wymaganiach dla otworów do napełniania i opróżniania lub dla zaworów/urządzeń bezpieczeństwa (patrz w 4.3.3.1.1 dla klasy 2 i 4.3.4.1.1 dla klas 3 do 9).

4.3.2.1.4 Dla pewnych materiałów cysterny, wagony-baterie lub MEGC podlegają dodatkowym przepisom, które zawarte są jako przepisy specjalne w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

4.3.2.1.5 Cysterny, wagony-baterie i MEGC powinny być napełniane tylko tymi materiałami niebezpiecznymi, do przewozu których zostały zatwierdzone zgodnie z 6.8.2.3.1 i które stykając się z materiałem zbiornika, uszczelki, wyposażenia i wykładziny ochronnej, nie reagują z nimi niebezpiecznie (patrz „reakcje niebezpieczne” w 1.2.1), tworząc niebezpieczne produkty lub znacznie osłabiając ich wytrzymałość<sup>2)</sup>.

4.3.2.1.6 Żywność nie powinna być przewożona w cysternach używanych do materiałów niebezpiecznych, chyba że podjęto niezbędne środki zapobiegające zagrożeniom zdrowia publicznego.

<sup>1)</sup> Istnieje wyjątek dla cystern przeznaczonych do przewozu materiałów klas 5.2 lub 7 (patrz pod 4.3.4.1.3).

<sup>2)</sup> Może być konieczna konsultacja z producentem materiału i z władzą właściwą dla uzyskania informacji o zgodności materiałów z materiałami wagonu-cysterny, wagonu-baterii lub MEGC.

**4.3.2.1.7** Dokumentacja cysterny powinna być przechowywana przez właściciela lub operatora, który powinien przedstawić ją na żądanie władzy właściwej

i który powinien zapewnić do niej dostęp podmiotowi odpowiedzialnemu za utrzymanie (ECM).

Dokumentacja cysterny, łącznie z odpowiednimi informacjami dotyczącymi działań ECM, Dokumentacja cysterny

powinna być prowadzona przez cały okres użytkowania cysterny i przechowywana przez 15 miesięcy po wycofaniu cysterny z użytkowania.

Jeżeli nastąpi zmiana właściciela lub operatora podczas okresu użytkowania cysterny, to dokumentacja powinna być niezwłocznie przekazana nowemu właścicielowi lub operatorowi.

Kopie dokumentacji cysterny lub wszystkie niezbędne dokumenty powinny być udostępnione rzeczoznawcy do prób, badań i sprawdzenia cysterny zgodnie z 6.8.2.4.5 lub 6.8.3.4.18, w czasie badań okresowych i nadzwyczajnych.

#### **4.3.2.2 Stopień napełnienia**

**4.3.2.2.1** Nie powinny być przekroczone następujące stopnie napełnienia cystern przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych w temperaturze otoczenia:

- a) dla materiałów zapalnych, materiałów zagrażających środowisku i materiałów zapalnych zagrażających środowisku bez dodatkowych zagrożeń (np. działaniem trującym, żrącym), przewożonych w cysternach wyposażonych w urządzenia oddechowe lub zawory bezpieczeństwa (również, gdy są one poprzedzone płytką bezpieczeństwa):

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

- b) dla materiałów trujących lub żrących (zapalnych lub niepalnych, zagrażających środowisku lub niezagrażających środowisku), przewożonych w cysternach wyposażonych w urządzenia oddechowe lub zawory bezpieczeństwa (również, gdy są one poprzedzone płytką bezpieczeństwa):

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

- c) dla materiałów zapalnych, materiałów zagrażających środowisku i materiałów słabo trujących lub słabo żrących (zapalnych lub niepalnych, zagrażających środowisku lub niezagrażających środowisku) przewożonych w cysternach zamkniętych hermetycznie bez urządzenia zabezpieczającego:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{97}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

- d) dla materiałów silnie trujących, trujących, silnie żrących lub żrących (zapalnych lub niepalnych, zagrażających środowisku lub niezagrażających środowisku) przewożonych w cysternach zamkniętych hermetycznie bez urządzenia zabezpieczającego:

$$\text{stopień napełnienia} = \frac{95}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ pojemności};$$

**4.3.2.2.2** W powyższych wzorach  $\alpha$  oznacza współczynnik rozszerzalności objętościowej cieczy w przedziale temperatur pomiędzy 15 °C a 50 °C, to znaczy przy maksymalnej zmianie temperatury 35 °C;  $\alpha$  oblicza się ze wzoru:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

gdzie  $d_{15}$  i  $d_{50}$  oznaczają gęstości cieczy odpowiednio w 15 °C i 50 °C, a  $t_F$  średnią temperaturę cieczy w czasie napełniania.

**4.3.2.2.3** Wymagania 4.3.2.2.1a) do d) nie mają zastosowania do cystern, których zawartość w czasie przewozu utrzymywana jest w temperaturze wyższej niż 50 °C za pomocą urządzenia grzewczego. W takim przypadku początkowy stopień napełnienia i temperatura powinny być tak dobrane, aby cysterna podczas przewozu była napełniona najwyżej do 95% swojej objętości i nie była przekroczona temperatura napełnienia w dowolnym momencie przewozu.

- 4.3.2.2.4** (zarezerwowany) | Zbiorniki przeznaczone do przewozu materiałów w stanie ciekłym lub gazów skroplonych albo gazów schłodzonych skroplonych, które nie są podzielone za pomocą przegród lub falochronów na komory o pojemności nieprzekraczającej 7500 litrów, powinny być napełniane albo do nie mniej niż 80% albo nie więcej niż do 20% swojej pojemności.
- Przepis ten nie ma zastosowania do:
- cieczy o lepkości kinematycznej nie mniejszej niż 2680 mm<sup>2</sup>/s w 20 °C;
  - materiałów stopionych o lepkości kinematycznej nie mniejszej niż 2680 mm<sup>2</sup>/s w temperaturze napełniania;
  - UN 1963 HEL SCHŁODZONY SKROPLONY i UN 1966 WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY.
- 4.3.2.3 Eksploatacja**
- 4.3.2.3.1** Grubość ścianek zbiornika w czasie całego okresu jego eksploatacji nie powinna być mniejsza od minimalnej wartości przedstawionej w
- 6.8.2.1.17 do 6.8.2.1.18 | 6.8.2.1.17 do 6.8.1.20
- 4.3.2.3.2** (zarezerwowany) | Podczas przewozu kontenery-cysterny/MEGC powinny być załadowane na przewożącym je wagonie w taki sposób, aby były wystarczająco zabezpieczone urządzeniami znajdującymi się na przewożącym je wagonie lub na samym kontenerze-cysternie/MEGC, przed bocznymi i podłużnymi uderzeniami, a także przed przewróceniem<sup>3)</sup>. Zabezpieczenie takie nie jest wymagane, jeżeli budowa kontenerów-cystern/MEGC włącznie z wyposażeniem obsługowym jest taka, że mogą one wytrzymać uderzenia lub przewrócenia
- 4.3.2.3.3** Podczas napełniania i opróżniania cystern, wagonów-baterii i MEGC, powinny być podejmowane odpowiednie środki zapobiegające wydostawaniu się niebezpiecznych ilości gazów i pary. Cysterny, wagony-baterie i MEGC powinny być zamykane w taki sposób, aby ich zawartość nie mogła wydostawać się na zewnątrz w sposób niekontrolowany. Otwory cystern opróżnianych z dołu powinny być zamykane za pomocą kołpaków gwintowanych, zaślepek kołnierзовych lub innych urządzeń o porównywalnej skuteczności. Po napełnieniu cysterny napełniającej powinien zapewnić, że wszystkie urządzenia zamykające cystern, wagonów-baterii i MEGC są w pozycji zamkniętej i nie ma wycieku. Dotyczy to także górnej części rury wyporowej.
- 4.3.2.3.4** Jeżeli kilka systemów zamykających jest rozmieszczonych kolejno jeden za drugim, to system znajdujący się najbliżej przewożonego materiału powinien być zamykany w pierwszej kolejności.
- 4.3.2.3.5** Podczas przewozu na zewnętrznej powierzchni cystern nie powinny znajdować się niebezpieczne pozostałości przewożonych materiałów.
- 4.3.2.3.6** Materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, nie powinny być przewożone w sąsiadujących ze sobą komorach.
- Materiały, które mogą reagować ze sobą niebezpiecznie, mogą być przewożone w sąsiednich komorach tylko wtedy, gdy komory te są oddzielone przegrodą o grubości ścianki równej lub większej od grubości ścianek zbiornika. Materiały te mogą być także przewożone, jeżeli napełnione komory przedzielone są pustą przestrzenią lub opróżnioną komorą.
- 4.3.2.3.7** Wagony-cysterny, cysterny odejmowalne, wagony-baterie, kontenery-cysterny, nadwozia wymienne-cysterny i MEGC nie mogą być napełniane lub przekazywane do przewozu po upływie terminu wykonania badań lub prób wymaganych w 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 i 6.8.3.4.12.
- Jeżeli wagony-cysterny, cysterny odejmowalne, wagony-baterie, kontenery-cysterny, nadwozia wymienne-cysterny i MEGC zostaną napełnione przed upływem ważności ostatniego badania okresowego, to mogą być przewożone:
- a) przez okres nieprzekraczający 1 miesiąca po upływie tych terminów;
  - b) przez okres nieprzekraczający 3 miesięcy po upływie tych terminów w celu umożliwienia zwrotu towaru niebezpiecznego dla prawidłowej utylizacji lub przetworzenia, chyba że władza właściwa zdecyduje inaczej. Do dokumentu przewozowego powinno być wpisane odniesienie do tego przepisu.

<sup>3)</sup> Przykłady zabezpieczenia zbiorników:

- zabezpieczenie przed bocznymi uderzeniami może na przykład składać się z podłużnych belek chroniących zbiornik z obu stron, rozmieszczonych w połowie wysokości;
- zabezpieczenie przed przewróceniem może na przykład składać się ze wzmacniających pierścieni lub poprzecznych belek;
- zabezpieczenia przed uderzeniem z tyłu mogą na przykład mieć postać zderzaka lub ramy.

**4.3.2.4 Próżne nieoczyszczone cysterny, wagony-baterie i MEGC**

**Uwaga:** Dla próżnych nieoczyszczonych cystern, wagonów-baterii i MEGC, mogą być stosowane przepisy specjalne TU1, TU2, TU4, TU16 i TU35 podane w 4.3.5.

**4.3.2.4.1** Podczas przewozu na zewnętrznej powierzchni cystern nie powinny znajdować się niebezpieczne pozostałości przewożonych materiałów.

**4.3.2.4.2** Próżne nieoczyszczone wagony-cysterny, wagony-baterie i MEGC powinny być podczas przewozu tak samo zamknięte i tak samo szczelne, jak w stanie napełnionym.

**4.3.2.4.3** Jeżeli próżne nieoczyszczone cysterny, wagony-baterie i MEGC nie są zamknięte w taki sposób i nie są szczelne w takim stopniu, jak w stanie napełnionym oraz jeżeli przepisy RID nie mogą być spełnione, to powinny być przewiezione z należytą ostrożnością do najbliższego odpowiedniego miejsca, gdzie mogą być oczyszczone lub naprawione.

Przewóz jest wystarczająco bezpieczny, jeżeli zostały podjęte odpowiednie środki zaradcze dla zapewnienia bezpieczeństwa wymaganego przez RID oraz dla zapobieżenia niekontrolowanemu uwalnianiu się materiałów niebezpiecznych.

**4.3.2.4.4** Próżne nieoczyszczone wagony-cysterny, cysterny odejmowalne, wagony-baterie, kontenery-cysterny, nadwozia wymienne-cysterny i MEGC, mogą być przewożone także po wygaśnięciu okresu ustalonego w 6.8.2.4.2 i 6.8.2.4.3, w celu poddania ich badaniom.

**4.3.3 Przepisy specjalne dotyczące klasy 2****4.3.3.1 Kodowanie i hierarchia cystern****4.3.3.1.1 Kodowanie cystern, wagonów-baterii i MEGC**

Cztery części kodów podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) mają następujące znaczenie:

| Część | Opis   | Kod cysterny   |
|-------|--|--|
| 1     | Typy cystern, wagonów-baterii lub MEGC           | C = cysterna, wagon-bateria lub MEGC dla gazów sprężonych<br>P = cysterna, wagon-bateria lub MEGC dla gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych<br>R = cysterna dla gazów schłodzonych skroplonych  |
| 2     | Ciśnienie obliczeniowe                           | x = wartość minimalnego odnośnego ciśnienia próbnego w barach, zgodnie z tabelą pod 4.3.3.2.5 lub<br>22 = minimalne ciśnienie obliczeniowe w barach  |
| 3     | Otwory (patrz pod 6.8.2.2 i 6.8.3.2)             | B = cysterna z dolnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami, lub wagon-bateria lub MEGC z otworami poniżej lustra cieczy lub do gazów sprężonych;<br>C = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami, poniżej lustra cieczy tylko z otworami wyczystkowymi;<br>D = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami; lub wagon-bateria lub MEGC, bez otworów poniżej lustra cieczy. |
| 4     | Zawór bezpieczeństwa /urządzenie zabezpieczające | N = cysterna, wagon-bateria lub MEGC z zaworem bezpieczeństwa zgodnie z 6.8.3.2.9 lub 6.8.3.2.10, która nie jest zamknięta hermetycznie<br>H = cysterna zamknięta hermetycznie, wagon-bateria lub MEGC (patrz 1.2.1)   |

**Uwagi:** 1. Przepis specjalny TU17 podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla określonych gazów oznacza, że gaz może być przewożony tylko w wagonie-baterii lub MEGC, którego elementy składają się naczyni.

2. Przepis specjalny TU40 podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla określonych gazów oznacza, że może być przewożony tylko w wagonie-baterii lub w MEGC, którego elementy składają się z naczyń bezszwowych.

3. Ciśnienia wskazane na samej cysternie lub na tabliczce nie powinny być mniejsze niż wartość „x” lub minimalne ciśnienie obliczeniowe.

**4.3.3.1.2 Hierarchia cystern**

| Kod cysterny | Inne kody cystern dopuszczonych do materiałów z danym kodem cysterny |
|--------------|--|
| C*BN         | C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH                                   |
| C*BH         | C#BH, C#CH, C#DH   |
| C*CN         | C#CN, C#DN, C#CH, C#DH   |
| C*CH         | C#CH, C#DH   |
| C*DN         | C#DN, C#DH   |
| C*DH         | C#DH   |
| P*BN         | P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH                                   |
| P*BH         | P#BH, P#CH, P#DH   |
| P*CN         | P#CN, P#DN, P#CH, P#DH   |
| P*CH         | P#CH, P#DH   |
| P*DN         | P#DN, P#DH   |
| P*DH         | P#DH   |
| R*BN         | R#BN, R#CN, R#DN   |
| R*CN         | R#CN, R#DN   |
| R*DN         | R#DN   |

Cyfra przedstawiona jako „#” powinna być równa lub większa niż cyfra przedstawiona jako „\*”.

**Uwaga:** Niniejsza hierarchia nie bierze pod uwagę ewentualnych przepisów specjalnych (patrz w 4.3.5 i 6.8.4) dla pojedynczych pozycji.

**4.3.3.2 Warunki napełniania i ciśnienie próbne**

**4.3.3.2.1** Ciśnienie próbne cystern przeznaczonych do przewozu gazów sprężonych powinno wynosić nie mniej niż 1,5-krotność ciśnienia roboczego, zdefiniowanego w 1.2.1 dla naczyń ciśnieniowych.

**4.3.3.2.2** Dla cystern do przewozu:

- gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, i
- gazów rozpuszczonych

ciśnienie próbne powinno być tak wyznaczone, aby przy napełnieniu zbiornika do najwyższego stopnia napełnienia, ciśnienie osiągnięte w zbiorniku przez materiał w 55 °C dla cystern z izolacją cieplną lub w 65 °C dla cystern bez izolacji cieplnej, nie przekroczyło ono wartości ciśnienia próbnego.

**4.3.3.2.3** Ciśnienie próbne cystern przeznaczonych do przewozu gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem:

- a) dla cystern z izolacją cieplną, powinno być co najmniej równe prężności pary cieczy w 60 °C, zmniejszonej o 0,1 MPa (1 bar), lecz nie mniejsze niż 1 MPa (10 bar),
- b) dla cystern bez izolacji cieplnej, powinno być co najmniej równe prężności pary cieczy w 65 °C, zmniejszone o 0,1 MPa (1 bar), lecz nie mniejsze niż 1 MPa (10 bar).

Maksymalną dopuszczalną masę zawartości na litr pojemności oblicza się następująco:

Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności = 0,95 × gęstość fazy ciekłej w 50 °C (kg/l).

Poza tym faza gazowa nie powinna zanikać w temperaturze poniżej 60 °C.

Jeżeli cysterny mają średnicę maksymalnie 1,5 m, to wartości ciśnienia próbnego i maksymalnego stopnia napełnienia należy określać zgodnie z instrukcją pakowania P200 pod 4.1.4.1.

**4.3.3.2.4** Ciśnienie próbne dla cystern przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych powinno być co najmniej 1,3-razy większe od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego podanego na cysternie, ale powinno wynosić nie mniej niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne); dla cystern z izolacją próżniową ciśnienie próbne powinno być co najmniej 1,3-razy większe od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego podwyższonego o 100 kPa (1 bar).

**4.3.3.2.5 Tabela gazów i ich mieszanin, które mogą być przewożone w wagonach-cysternach, wagonach-bateriach, cysternach odejmowalnych, kontenerach-cysternach i MEGC, z informacją o minimalnym ciśnieniu próbnym dla cystern, a także stopniu ich napełnienia**

W przypadku gazów i ich mieszanin, sklasyfikowanych jako i.n.o., wartości ciśnienia próbnego i maksymalny stopień napełnienia, powinny być określone przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą.

Jeżeli cysterny przeznaczone do przewozu gazów sprężonych lub gazów skroplonych pod wysokim ciśnieniem, były poddane ciśnieniu próbnemu niższemu od podanego w tabeli, i cysterny są wyposażone w izolację cieplną, to może być określona niższa maksymalna ładowność przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą, pod warunkiem, że ciśnienie materiału w cysternie w 55 °C nie będzie przekraczało ciśnienia próbnego podanego na cysternie.

| Nr UN | NAZWA  | Kod klasyfikacyjny | Minimalne ciśnienie próbne dla cystern               |                      |                       |                          | Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg |
|-------|--|--------------------|--|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|
|       |  |                    | z izolacją cieplną                                   |                      | bez izolacji cieplnej |                          |   |
|       |  |                    | MPa  | bar                  | MPa                   | bar                      |   |
| 1001  | ACETYLEN ROZPUSZCZONY  | 4F                 | tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń |                      |                       |                          |   |
| 1002  | POWIETRZE SPRĘŻONE   | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1                                      |                      |                       |                          |   |
| 1003  | POWIETRZE SCHŁODZONE SKROPLONE   | 3O                 | patrz 4.3.3.2.4                                      |                      |                       |                          |   |
| 1005  | AMONIAK BEZWODNY   | 2TC                | 2,6  | 26                   | 2,9                   | 29                       | 0,53  |
| 1006  | ARGON SPRĘŻONY   | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1                                      |                      |                       |                          |   |
| 1008  | TRIFLUOREK BORU  | 2TC                | 22,5<br>30   | 225<br>300           | 22,5<br>30            | 225<br>300               | 0,715<br>0,86   |
| 1009  | BROMOTRIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 13B1)   | 2A                 | 12   | 120                  | 4,2<br>12<br>25       | 42<br>120<br>250         | 1,50<br>1,13<br>1,44<br>1,60                                  |
| 1010  | BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,2-dien) lub<br>BUTADIENY STABILIZOWANE (buta-1,3-dien) lub<br>BUTADIENY I WĘGLOWODORY,<br>MIESZANINA STABILIZOWANA | 2F                 | 1<br>1<br>1  | 10<br>10<br>10       | 1<br>1<br>1           | 10<br>10<br>10           | 0,59<br>0,55<br>0,50  |
| 1011  | BUTAN  | 2F                 | 1  | 10                   | 1                     | 10                       | 0,51  |
| 1012  | 1-BUTYLEN lub<br>cis-2-BUTYLEN lub<br>trans-2-BUTYLEN lub<br>BUTYLENY, MIESZANINA  | 2F                 | 1<br>1<br>1<br>1                                     | 10<br>10<br>10<br>10 | 1<br>1<br>1<br>1      | 10<br>10<br>10<br>10     | 0,53<br>0,55<br>0,54<br>0,50                                  |
| 1013  | DITLENEK WĘGLA   | 2A                 | 19<br>22,5   | 190<br>225           | 19<br>25              | 190<br>250               | 0,73<br>0,78<br>0,66<br>0,75                                  |
| 1016  | TLENEK WĘGLA SPRĘŻONY  | 1TF                | patrz 4.3.3.2.1                                      |                      |                       |                          |   |
| 1017  | CHLOR  | 2TOC               | 1,7  | 17                   | 1,9                   | 19                       | 1,25  |
| 1018  | CHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 22)   | 2A                 | 2,4  | 24                   | 2,6                   | 26                       | 1,03  |
| 1020  | CHLOROPENTAFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 115)  | 2A                 | 2  | 20                   | 2,3                   | 23                       | 1,08  |
| 1021  | 1-CHLORO-1,2,2,2- TETRAFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 124)  | 2A                 | 1  | 10                   | 1,1                   | 11                       | 1,2   |
| 1022  | CHLOROTRIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 13)  | 2A                 | 12<br>22,5   | 120<br>225           | 10<br>12<br>19<br>25  | 100<br>120<br>190<br>250 | 0,96<br>1,12<br>0,83<br>0,90<br>1,04<br>1,10                  |
| 1023  | GAZ WĘGLOWY SPRĘŻONY   | 1TF                | patrz 4.3.3.2.1                                      |                      |                       |                          |   |
| 1026  | DICYJAN  | 2TF                | 10   | 100                  | 10                    | 100                      | 0,70  |
| 1027  | CYKLOPROPAN  | 2F                 | 1,6  | 16                   | 1,8                   | 18                       | 0,53  |
| 1028  | DICHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 12)   | 2A                 | 1,5  | 15                   | 1,6                   | 16                       | 1,15  |
| 1029  | DICHLOROFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 21)   | 2A                 | 1  | 10                   | 1                     | 10                       | 1,23  |
| 1030  | 1,1-DIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 152a)  | 2F                 | 1,4  | 14                   | 1,6                   | 16                       | 0,79  |
| 1032  | DIMETYLOAMINA BEZWODNA   | 2F                 | 1  | 10                   | 1                     | 10                       | 0,59  |
| 1033  | ETER DIMETYLOWY  | 2F                 | 1,4  | 14                   | 1,6                   | 16                       | 0,58  |
| 1035  | ETAN   | 2F                 | 12   | 120                  | 9,5<br>12<br>30       | 95<br>120<br>300         | 0,32<br>0,25<br>0,29<br>0,39                                  |
| 1036  | ETYLOAMINA   | 2F                 | 1  | 10                   | 1                     | 10                       | 0,61  |
| 1037  | CHLOREK ETYLU  | 2F                 | 1  | 10                   | 1                     | 10                       | 0,80  |
| 1038  | ETYLEN SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3F                 | patrz 4.3.3.2.4                                      |                      |                       |                          |   |
| 1039  | ETER ETYLOWOMETYLOWY   | 2F                 | 1  | 10                   | 1                     | 10                       | 0,64  |
| 1040  | TLENEK ETYLENU Z AZOTEM<br>o ciśnieniu całkowitym do 1 MPa (10 bar) w 50 °C  | 2TF                | 1,5  | 15                   | 1,5                   | 15                       | 0,78  |

| Nr UN | NAZWA  | Kod klasyfikacyjny | Minimalne ciśnienie próbne dla cystern                           |     |                       |     | Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg |
|-------|--|--------------------|--|-----|-----------------------|-----|---|
|       |  |                    | z izolacją cieplną   |     | bez izolacji cieplnej |     |   |
|       |  |                    | MPa  | bar | MPa                   | bar |   |
| 1041  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 9%, lecz nie więcej niż 87% tlenu etylenu           | 2F                 | 2,4  | 24  | 2,6                   | 26  | 0,73  |
| 1046  | HEL SPRĘŻONY   | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1048  | BROMOWODÓR BEZWODNY  | 2TC                | 5  | 50  | 5,5                   | 55  | 1,54  |
| 1049  | WODÓR SPRĘŻONY   | 1F                 | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1050  | CHLOROWODÓR BEZWODNY   | 2TC                | 12   | 120 | 10                    | 100 | 0,69  |
|       |  |                    |  |     | 12                    | 120 | 0,30  |
|       |  |                    |  |     | 15                    | 150 | 0,56  |
|       |  |                    |  |     | 20                    | 200 | 0,67  |
|       |  |                    |  |     |                       |     | 0,74  |
| 1053  | SIARKOWODÓR  | 2TF                | 4,5  | 45  | 5                     | 50  | 0,67  |
| 1055  | IZOBUTYLEN   | 2F                 | 1  | 10  | 1                     | 10  | 0,52  |
| 1056  | KRYPTON SPRĘŻONY   | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1058  | GAZY SKROPLONE niepalne, ładowane z azotem, ditlenkiem węgla lub powietrzem  | 2A                 | 1,5 x ciśnienie napełnienia patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3        |     |                       |     |   |
| 1060  | METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA: mieszanina P1 mieszanina P2 propadien z 1% do 4% metyloacetylenu | 2F                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3                                    |     |                       |     |   |
|       |  |                    | 2,5  | 25  | 2,8                   | 28  | 0,49  |
|       |  |                    | 2,2  | 22  | 2,3                   | 23  | 0,47  |
|       |  |                    | 2,2  | 22  | 2,2                   | 22  | 0,50  |
| 1061  | METYLOAMINA BEZWODNA   | 2F                 | 1  | 10  | 1,1                   | 11  | 0,58  |
| 1062  | BROMEK METYLU zawierający nie więcej niż 2% chloropikryny  | 2T                 | 1  | 10  | 1                     | 10  | 1,51  |
| 1063  | CHLOREK METYLU (GAZ CHŁODNICZY R 40)   | 2F                 | 1,3  | 13  | 1,5                   | 15  | 0,81  |
| 1064  | MERKAPTAN METYLU   | 2TF                | 1  | 10  | 1                     | 10  | 0,78  |
| 1065  | NEON SPRĘŻONY  | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1066  | AZOT SPRĘŻONY  | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1067  | TETRATLENEK DIAZOTU (DITLENEK AZOTU)   | 2TOC               | tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń             |     |                       |     |   |
| 1070  | PODTLENEK AZOTU  | 2O                 | 22,5   | 225 | 18                    | 180 | 0,78  |
|       |  |                    |  |     | 22,5                  | 225 | 0,68  |
|       |  |                    |  |     | 25                    | 250 | 0,74  |
|       |  |                    |  |     |                       |     | 0,75  |
| 1071  | GAZ OLEJOWY SPRĘŻONY   | 1TF                | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1072  | TLEN SPRĘŻONY  | 1O                 | patrz 4.3.3.2.1  |     |                       |     |   |
| 1073  | TLEN SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3O                 | patrz 4.3.3.2.4  |     |                       |     |   |
| 1075  | GAZY RAFINERYJNE SKROPLONE   | 2F                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3                                    |     |                       |     |   |
| 1076  | FOSGEN   | 2TC                | tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń             |     |                       |     |   |
| 1077  | PROPYLEN (PROPEN)  | 2F                 | 2,5  | 25  | 2,7                   | 27  | 0,43  |
| 1078  | GAZ CHŁODNICZY I.N.O.: mieszanina F1 mieszanina F2 mieszanina F3 inne mieszaniny                                       | 2A                 | 1  | 10  | 1,1                   | 11  | 1,23  |
|       |  |                    | 1,5  | 15  | 1,6                   | 16  | 1,15  |
|       |  |                    | 2,4  | 24  | 2,7                   | 27  | 1,03  |
|       |  |                    | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3                                    |     |                       |     |   |
| 1079  | DITLENEK SIARKI  | 2TC                | 1  | 10  | 1,2                   | 12  | 1,23  |
| 1080  | HEKSAFLUOREK SIARKI  | 2A                 | 12   | 120 | 7                     | 70  | 1,34  |
|       |  |                    |  |     | 14                    | 140 | 1,04  |
|       |  |                    |  |     | 16                    | 160 | 1,33  |
|       |  |                    |  |     |                       |     | 1,37  |
| 1081  | TETRAFLUROOETYLEN STABILIZOWANY  | 2F                 | tylko w wagonach-bateriach i MEGC złożonych z naczyń bezszwowych |     |                       |     |   |
| 1082  | TRIFLUOROCHLOROETYLEN STABILIZOWANY (GAZ CHŁODNICZY R 1113)  | 2TF                | 1,5  | 15  | 1,7                   | 17  | 1,13  |
| 1083  | TRIMETYLOAMINA BEZWODNA  | 2F                 | 1  | 10  | 1                     | 10  | 0,56  |
| 1085  | BROMEK WINYLU STABILIZOWANY  | 2F                 | 1  | 10  | 1                     | 10  | 1,37  |

| Nr UN | NAZWA  | Kod klasyfikacyjny | Minimalne ciśnienie próbne dla cysterń              |  |   |  | Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg        |
|-------|--|--------------------|---|--|---|--|--|
|       |  |                    | z izolacją cieplną                                  |  | bez izolacji cieplnej                                     |  |  |
|       |  |                    | MPa   | bar  | MPa   | bar  |  |
| 1086  | CHŁOREK WINYLU STABILIZOWANY   | 2F                 | 1   | 10   | 1,1   | 11   | 0,81   |
| 1087  | ETER METYLOWOWINYLOWY STABILIZOWANY  | 2F                 | 1   | 10   | 1   | 10   | 0,67   |
| 1581  | CHLOROPIKRYNA I BROMEK METYLU, MIESZANINA zawierająca więcej niż 2% chloropikryny  | 2T                 | 1   | 10   | 1   | 10   | 1,51   |
| 1582  | CHLOROPIKRYNA I CHŁOREK METYLU, MIESZANINA   | 2T                 | 1,3   | 13   | 1,5   | 15   | 0,81   |
| 1612  | TETRAFOSFORAN HEKSAETYLU I GAZ SPRĘŻONY, MIESZANINA  | 1T                 | patrz 4.3.3.2.1                                     |  |   |  |  |
| 1749  | TRIFLUOREK CHLORU  | 2TOC               | 3   | 30   | 3   | 30   | 1,40   |
| 1858  | HEKSAFLUOROPROPYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1216)  | 2A                 | 1,7   | 17   | 1,9   | 19   | 1,11   |
| 1859  | TETRAFLUOREK KRZEMU  | 2TC                | 20<br>30  | 200<br>300   | 20<br>30  | 200<br>300   | 0,74<br>1,10   |
| 1860  | FLUOREK WINYLU STABILIZOWANY   | 2F                 | 12<br>22,5  | 120<br>225   | 25  | 250  | 0,58<br>0,65<br>0,64   |
| 1912  | CHŁOREK METYLU I DICHLOROMETAN, MIESZANINA   | 2F                 | 1,3   | 13   | 1,5   | 15   | 0,81   |
| 1913  | NEON SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                                     |  |   |  |  |
| 1951  | ARGON SCHŁODZONY SKROPLONY   | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                                     |  |   |  |  |
| 1952  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca nie więcej niż 9% tlenu etylenu  | 2A                 | 19<br>25  | 190<br>250   | 19<br>25  | 190<br>250   | 0,66<br>0,75   |
| 1953  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY I.N.O. <sup>a)</sup>  | 1TF                | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2                       |  |   |  |  |
| 1954  | GAZ SPRĘŻONY PALNY I.N.O.  | 1F                 | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2                       |  |   |  |  |
| 1955  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY I.N.O. <sup>b)</sup>  | 1T                 | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2                       |  |   |  |  |
| 1956  | GAZ SPRĘŻONY I.N.O.  | 1A                 | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2                       |  |   |  |  |
| 1957  | DEUTER SPRĘŻONY  | 1F                 | patrz 4.3.3.2.1                                     |  |   |  |  |
| 1958  | 1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUROETAN (GAZ CHŁODNICZY R 114)   | 2A                 | 1   | 10   | 1   | 10   | 1,30   |
| 1959  | 1,1-DIFLUOROETYLEN (GAZ CHŁODNICZY R 1132a)  | 2F                 | 12<br>22,5  | 120<br>225   | 25  | 250  | 0,66<br>0,78<br>0,77   |
| 1961  | ETAN SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3F                 | patrz 4.3.3.2.4                                     |  |   |  |  |
| 1962  | ETYLEN   | 2F                 | 12<br>22,5  | 120<br>225   | 22,5<br>30  | 225<br>300   | 0,25<br>0,36<br>0,34<br>0,37   |
| 1963  | HEL SCHŁODZONY SKROPLONY   | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                                     |  |   |  |  |
| 1964  | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SPRĘŻONA I.N.O.   | 1F                 | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2                       |  |   |  |  |
| 1965  | WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., takie jak:<br>mieszanina A<br>mieszanina A 01<br>mieszanina A 02<br>mieszanina A 0<br>mieszanina A 1<br>mieszanina B 1<br>mieszanina B 2<br>mieszanina B<br>mieszanina C<br>inne mieszaniny | 2F                 | 1<br>1,2<br>1,2<br>1,2<br>1,6<br>2<br>2<br>2<br>2,5 | 10<br>12<br>12<br>12<br>16<br>20<br>20<br>20<br>25 | 1<br>1,4<br>1,4<br>1,4<br>1,8<br>2,3<br>2,3<br>2,3<br>2,7 | 10<br>14<br>14<br>14<br>18<br>23<br>23<br>23<br>27 | 0,50<br>0,49<br>0,48<br>0,47<br>0,46<br>0,45<br>0,44<br>0,43<br>0,42 |
| 1966  | WODÓR SCHŁODZONY SKROPLONY   | 3F                 | patrz 4.3.3.2.4                                     |  |   |  |  |
| 1967  | GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 2T                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3                       |  |   |  |  |
| 1968  | GAZ INSEKTOBÓJCZY I.N.O.   | 2A                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3                       |  |   |  |  |
| 1969  | IZOBUTAN   | 2F                 | 1   | 10   | 1   | 10   | 0,49   |
| 1970  | KRYPTON SCHŁODZONY SKROPLONY   | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                                     |  |   |  |  |



| Nr UN | NAZWA   | Kod klasyfikacyjny | Minimalne ciśnienie próbne dla cysternt |     |                       |     | Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg |
|-------|---|--------------------|---|-----|-----------------------|-----|---|
|       |   |                    | z izolacją cieplną                      |     | bez izolacji cieplnej |     |   |
|       |   |                    | MPa                                     | bar | MPa                   | bar |   |
| 1971  | METAN SPRĘŻONY lub<br>GAZ ZIEMNY SPRĘŻONY<br>o wysokiej zawartości metanu   | 1F                 | patrz 4.3.3.2.1                         |     |                       |     |   |
| 1972  | METAN SCHŁODZONY SKROPLONY lub<br>GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY<br>o wysokiej zawartości metanu   | 3F                 | patrz 4.3.3.2.4                         |     |                       |     |   |
| 1973  | CHLORODIFLUOROMETAN<br>I CHLOROPENTAFLUROETAN, MIESZANINA<br>o stałej temperaturze wrzenia, zawierająca około 49%<br>chlorodifluorometanu<br>(GAZ CHŁODNICZY R 502)   | 2A                 | 2,5                                     | 25  | 2,8                   | 28  | 1,05  |
| 1974  | BROMOCHLORODIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 12B1)   | 2A                 | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 1,61  |
| 1976  | OKTAFLUROCYKLOBUTAN<br>(GAZ CHŁODNICZY RC 318)  | 2A                 | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 1,34  |
| 1977  | AZOT SCHŁODZONY SKROPLONY   | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                         |     |                       |     |   |
| 1978  | PROPAN  | 2F                 | 2,1                                     | 21  | 2,3                   | 23  | 0,42  |
| 1982  | TETRAFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 14)   | 2A                 | 20                                      | 200 | 20                    | 200 | 0,62  |
|       |   |                    | 30                                      | 300 | 30                    | 300 | 0,94  |
| 1983  | 1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 133a)   | 2A                 | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 1,18  |
| 1984  | TRIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 23)   | 2A                 | 19                                      | 190 |                       |     | 0,92  |
|       |   |                    | 25                                      | 250 |                       |     | 0,99  |
|       |   |                    |   |     | 19                    | 190 | 0,87  |
|       |   |                    |   |     | 25                    | 250 | 0,95  |
| 2034  | WODÓR I METAN, MIESZANINA SPRĘŻONA  | 1F                 | patrz 4.3.3.2.1                         |     |                       |     |   |
| 2035  | 1,1,1-TRIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 143a)  | 2F                 | 2,8                                     | 28  | 3,2                   | 32  | 0,79  |
| 2036  | KSENON  | 2A                 | 12                                      | 120 |                       |     | 1,30  |
|       |   |                    |   |     | 13                    | 130 | 1,24  |
| 2044  | 2,2-DIMETYLOPROPAN  | 2F                 | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 0,53  |
| 2073  | AMONIAK, ROZTWÓR<br>wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż<br>0,880,<br>zawierający więcej niż 35%, lecz nie więcej niż 40%<br>amoniaku<br>zawierający więcej niż 40%, lecz nie więcej niż 50%<br>amoniaku | 4A                 |   |     |                       |     |   |
|       |   |                    | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 0,80  |
|       |   |                    | 1,2                                     | 12  | 1,2                   | 12  | 0,77  |
| 2187  | DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY   | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                         |     |                       |     |   |
| 2189  | DICHLOROSILAN   | 2TFC               | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 0,90  |
| 2191  | FLUOREK SULFURYLU   | 2T                 | 5                                       | 50  | 5                     | 50  | 1,1   |
| 2193  | HEKSAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 116)  | 2A                 | 16                                      | 160 |                       |     | 1,28  |
|       |   |                    | 20                                      | 200 |                       |     | 1,34  |
|       |   |                    |   |     | 20                    | 200 | 1,10  |
| 2197  | JODOWODÓR BEZWODNY  | 2TC                | 1,9                                     | 19  | 2,1                   | 21  | 2,25  |
| 2200  | PROPADIEN STABILIZOWANY   | 2F                 | 1,8                                     | 18  | 2,0                   | 20  | 0,50  |
| 2201  | PODTLENEK AZOTU SCHŁODZONY<br>SKROPLONY   | 3O                 | patrz 4.3.3.2.4                         |     |                       |     |   |
| 2203  | SILAN <sup>b)</sup>   | 2F                 | 22,5                                    | 225 | 22,5                  | 225 | 0,32  |
|       |   |                    | 25                                      | 250 | 25                    | 250 | 0,36  |
| 2204  | SIARCZEK KARBONYLU  | 2TF                | 2,7                                     | 27  | 3,0                   | 30  | 0,84  |
| 2417  | FLUOREK KARBONYLU   | 2TC                | 20                                      | 200 | 20                    | 200 | 0,47  |
|       |   |                    | 30                                      | 300 | 30                    | 300 | 0,70  |
| 2419  | BROMOTRIFLUOROETYLEN  | 2F                 | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 1,19  |
| 2420  | HEKSAFLUROACETON  | 2TC                | 1,6                                     | 16  | 1,8                   | 18  | 1,08  |
| 2422  | OKTAFLUROBUT-2-EN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 1318)  | 2A                 | 1                                       | 10  | 1                     | 10  | 1,34  |
| 2424  | OKTAFLUROPROPAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 218)   | 2A                 | 2,1                                     | 21  | 2,3                   | 23  | 1,07  |

| Nr UN | NAZWA  | Kod klasyfikacyjny | Minimalne ciśnienie próbne dla cystern |                 |                       |                 | Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg |  |
|-------|--|--------------------|--|-----------------|-----------------------|-----------------|---|--|
|       |  |                    | z izolacją cieplną                     |                 | bez izolacji cieplnej |                 |   |  |
|       |  |                    | MPa                                    | bar             | MPa                   | bar             |   |  |
| 2451  | TRIFLUOREK AZOTU   | 2O                 | 20<br>30                               | 200<br>300      | 20<br>30              | 200<br>300      | 0,50<br>0,75  |  |
| 2452  | ETYLOACETYLEN STABILIZOWANY  | 2F                 | 1                                      | 10              | 1                     | 10              | 0,57  |  |
| 2453  | FLUOREK ETYLU<br>(GAZ CHŁODNICZY R 161)  | 2F                 | 2,1                                    | 21              | 2,5                   | 25              | 0,57  |  |
| 2454  | FLUOREK METYLU<br>(GAZ CHŁODNICZY R 41)  | 2F                 | 30                                     | 300             | 30                    | 300             | 0,36  |  |
| 2517  | 1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 142b)   | 2F                 | 1                                      | 10              | 1                     | 10              | 0,99  |  |
| 2591  | KSENON SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                        |                 |                       |                 |   |  |
| 2599  | CHLOROTRIFLUOROMETAN<br>I TRIFLUOROMETAN, MIESZANINA<br>AZEOTROPOWA<br>zawierająca około 60% chlorotrifluorometanu<br>(GAZ CHŁODNICZY R 503)                             | 2A                 | 3,1<br>4,2<br>10                       | 31<br>42<br>100 | 3,1<br>4,2<br>10      | 31<br>42<br>100 | 0,11<br>0,21<br>0,76<br>0,20<br>0,66                          |  |
| 2601  | CYKLOBUTAN   | 2F                 | 1                                      | 10              | 1                     | 10              | 0,63  |  |
| 2602  | DICHLORODIFLUOROMETAN<br>I 1,1-DIFLUOROETAN, MIESZANINA<br>AZEOTROPOWA<br>zawierająca około 74% dichlorodifluorometanu<br>(GAZ CHŁODNICZY R 500)                         | 2A                 | 1,8                                    | 18              | 2                     | 20              | 1,01  |  |
| 2901  | CHLOREK BROMU  | 2TOC               | 1                                      | 10              | 1                     | 10              | 1,50  |  |
| 3057  | CHLOREK TRIFLUOROACETYLU   | 2TC                | 1,3                                    | 13              | 1,5                   | 15              | 1,17  |  |
| 3070  | TLENEK ETYLENU I DICHLORODIFLUOROMETAN, MIESZANINA<br>zawierająca nie więcej niż 12,5% tlenu etylenu   | 2A                 | 1,5                                    | 15              | 1,6                   | 16              | 1,09  |  |
| 3083  | FLUOREK PERCHLORYLU  | 2TO                | 2,7                                    | 27              | 3,0                   | 30              | 1,21  |  |
| 3136  | TRIFLUOROMETAN SCHŁODZONY SKROPLONY  | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                        |                 |                       |                 |   |  |
| 3138  | ETYLEN, ACETYLEN I PROPYLEN, MIESZANINA<br>SCHŁODZONA SKROPLONA<br>zawierająca nie mniej niż 71,5% etylenu, nie więcej niż 22,5% acetyleny i nie więcej niż 6% propylenu | 3F                 | patrz 4.3.3.2.4                        |                 |                       |                 |   |  |
| 3153  | ETER PERFLUOROMETYLOWOWINYLOWY   | 2F                 | 1,4                                    | 14              | 1,5                   | 15              | 1,14  |  |
| 3154  | ETER PERFLUOROETYLOWOWINYLOWY  | 2F                 | 1                                      | 10              | 1                     | 10              | 0,98  |  |
| 3156  | GAZ SPRĘŻONY UTLENIAJĄCY I.N.O.  | 1O                 | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2          |                 |                       |                 |   |  |
| 3157  | GAZ SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 2O                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |                 |                       |                 |   |  |
| 3158  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY I.N.O.  | 3A                 | patrz 4.3.3.2.4                        |                 |                       |                 |   |  |
| 3159  | 1,1,1,2-TETRAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 134a)  | 2A                 | 1,6                                    | 16              | 1,8                   | 18              | 1,04  |  |
| 3160  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 2TF                | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |                 |                       |                 |   |  |
| 3161  | GAZ SKROPLONY PALNY I.N.O.   | 2F                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |                 |                       |                 |   |  |
| 3162  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 2T                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |                 |                       |                 |   |  |
| 3163  | GAZ SKROPLONY, I.N.O.  | 2A                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |                 |                       |                 |   |  |
| 3220  | PENTAFLUROETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 125)   | 2A                 | 4,1                                    | 41              | 4,9                   | 49              | 0,95  |  |
| 3252  | DIFLUOROMETAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 32)   | 2F                 | 3,9                                    | 39              | 4,3                   | 43              | 0,78  |  |
| 3296  | HEPTAFLUROPROPAN<br>(GAZ CHŁODNICZY R 227)   | 2A                 | 1,4                                    | 14              | 1,6                   | 16              | 1,20  |  |
| 3297  | TLENEK ETYLENU<br>I CHLOROTETRAFLUROETAN, MIESZANINA,<br>zawierająca nie więcej niż 8,8% tlenu etylenu   | 2A                 | 1                                      | 10              | 1                     | 10              | 1,16  |  |
| 3298  | TLENEK ETYLENU I PENTAFLUROETAN,<br>MIESZANINA<br>zawierająca nie więcej niż 7,9% tlenu etylenu  | 2A                 | 2,4                                    | 24              | 2,6                   | 26              | 1,02  |  |
| 3299  | TLENEK ETYLENU I TETRAFLUROETAN,<br>MIESZANINA<br>zawierająca nie więcej niż 5,6% tlenu etylenu  | 2A                 | 1,5                                    | 15              | 1,7                   | 17              | 1,03  |  |

| Nr UN | NAZWA   | Kod klasyfikacyjny | Minimalne ciśnienie próbne dla cystern |     |                       |     | Maksymalna dopuszczalna masa zawartości na litr pojemności kg |
|-------|---|--------------------|--|-----|-----------------------|-----|---|
|       |   |                    | z izolacją cieplną                     |     | bez izolacji cieplnej |     |   |
|       |   |                    | MPa                                    | bar | MPa                   | bar |   |
| 3300  | TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA zawierająca więcej niż 87% tlenu etylenu                          | 2TF                | 2,8                                    | 28  | 2,8                   | 28  | 0,73  |
| 3303  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 1TO                | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2          |     |                       |     |   |
| 3304  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 1TC                | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2          |     |                       |     |   |
| 3305  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 1TFC               | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2          |     |                       |     |   |
| 3306  | GAZ SPRĘŻONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>   | 1TOC               | patrz 4.3.3.2.1 lub 4.3.3.2.2          |     |                       |     |   |
| 3307  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>  | 2TO                | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |     |                       |     |   |
| 3308  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY ŻRĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>  | 2TC                | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |     |                       |     |   |
| 3309  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY PALNY ŻRĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>  | 2TFC               | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |     |                       |     |   |
| 3310  | GAZ SKROPLONY TRUJĄCY UTLENIAJĄCY ŻRĄCY I.N.O. <sup>a)</sup>  | 2TOC               | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |     |                       |     |   |
| 3311  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY UTLENIAJĄCY I.N.O.   | 3O                 | patrz 4.3.3.2.4                        |     |                       |     |   |
| 3312  | GAZ SCHŁODZONY SKROPLONY PALNY I.N.O.   | 3F                 | patrz 4.3.3.2.4                        |     |                       |     |   |
| 3318  | AMONIAK, ROZTWÓR wodny, o gęstości względnej w 15 °C mniejszej niż 0,880, zawierający więcej niż 50% amoniaku | 4TC                | patrz 4.3.3.2.2                        |     |                       |     |   |
| 3337  | GAZ CHŁODNICZY R 404A   | 2A                 | 2,9                                    | 29  | 3,2                   | 32  | 0,84  |
| 3338  | GAZ CHŁODNICZY R 407A   | 2A                 | 2,8                                    | 28  | 3,2                   | 32  | 0,95  |
| 3339  | GAZ CHŁODNICZY R 407B   | 2A                 | 3,0                                    | 30  | 3,3                   | 33  | 0,95  |
| 3340  | GAZ CHŁODNICZY R 407C   | 2A                 | 2,7                                    | 27  | 3,0                   | 30  | 0,95  |
| 3354  | GAZ INSEKTOBÓJCZY PALNY I.N.O.  | 2F                 | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |     |                       |     |   |
| 3355  | GAZ INSEKTOBÓJCZY TRUJĄCY PALNY I.N.O. <sup>a)</sup>  | 2TF                | patrz 4.3.3.2.2 lub 4.3.3.2.3          |     |                       |     |   |

<sup>a)</sup> Dopuszczalny o wartości LC<sub>50</sub> 200 ppm lub powyżej.

<sup>b)</sup> Uważany jest za piroforyczny.

#### 4.3.3.3 Eksploatacja

**4.3.3.3.1** Jeżeli cysterny, wagony-baterie lub MEGC przeznaczone są do przewozu różnych gazów, to każda zmiana przewożonych gazów powinna być poprzedzona czynnościami opróżnienia, oczyszczenia i usunięcia pozostałości, w zakresie niezbędnym dla bezpiecznej eksploatacji.

**4.3.3.3.2** Jeżeli do przewozu są nadawane cysterny, wagony-baterie lub MEGC, to powinny być widoczne oznaczenia określone pod 6.8.3.5.6, odnoszące się tylko do załadowanego lub dopiero co wyładowanego gazu, wszystkie oznaczenia dotyczące innych gazów powinny być zakryte (patrz norma EN 15877-1:2012 Kolejnictwo - Znakowanie na pojazdach kolejowych - Część 1: Wagony towarowe).

**4.3.3.3.3** Wszystkie elementy wagonu-baterii lub MEGC powinny zawierać tylko jeden i ten sam gaz.

**4.3.3.3.4** Jeżeli nadciśnienie zewnętrzne może być większe niż wytrzymałość zbiornika na ciśnienie zewnętrzne (np. wskutek niskich temperatur otoczenia), to powinny być podjęte odpowiednie przedsięwzięcia dla ochrony zbiornika przewożącego gazy skroplone pod niskim ciśnieniem przed zagrożeniem deformacji, np. przez napełnienie zbiornika azotem lub innym gazem obojętnym w celu wytworzenia wystarczającego ciśnienia w zbiorniku.

**4.3.3.4 Przepisy dotyczące kontroli napełniania wagonów-cystern do gazów skroplonych** (zarezerwowany)

##### 4.3.3.4.1 Czynności kontrolne przed napełnianiem

a) Należy sprawdzać, czy dane dla każdego przewożonego gazu, na tabliczce cysterny (patrz 6.8.2.5.1 i 6.8.3.5.1 do 6.8.3.5.5) są zgodne z danymi na tablicy wagonu (patrz 6.8.2.5.2, 6.8.3.5.6 i 6.8.3.5.7).

W przypadku wagonów-cystern do wielu gazów należy zwrócić szczególną uwagę na to, czy tablice ruchome są prawidłowe i widoczne na obu

ścianach bocznych wagonu oraz zamocowane w sposób podany w 6.8.3.5.7. Granice obciążenia na tablicy wagonu nie powinny przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy napełnienia podanej na tabliczce cysterny.

- b) Towar ostatnio przewożony powinien być określony albo na podstawie dokumentu przewozowego albo analizy. W razie potrzeby wagon-cysterna powinien być oczyszczony.
- c) Masa pozostałości ładunku powinna być określona (na przykład przez zważenie) i wzięta pod uwagę podczas określania ilości napełnienia tak, aby wagon-cysterna nie był przepelniony lub przeciążony.
- d) Powinna być sprawdzona szczelność zbiornika i wyposażenia, oraz ich poprawne działanie.

#### 4.3.3.4.2 Postępowanie podczas napełniania

Podczas napełniania należy przestrzegać postanowień instrukcji obsługi.

(zarezerwowany)

#### 4.3.3.4.3 Czynności kontrolne po napełnieniu

- a) Po napełnieniu powinno być skontrolowane za pomocą odpowiednich urządzeń kontrolnych (na przykład przez zważenie na legalizowanej wadze), czy wagon nie jest przepelniony lub przeciążony. Wagony-cysterny przepelnione lub przeciążone powinny być niezwłocznie opróżnione w sposób bezpieczny, aż do osiągnięcia dopuszczalnego stopnia napełnienia.
- b) Ciśnienie cząstkowe gazu obojętnego w fazie gazowej nie powinno być wyższe niż 0,2 MPa (2 bar) lub ciśnienie manometryczne w fazie gazowej nie powinno przekraczać o więcej niż 0,1 MPa (1 bar) prężności pary (ciśnienie absolutne) gazu skroplonego w temperaturze fazy ciekłej (dla UN 1040 TLENEK ETYLENU Z AZOTEM dopuszczalne maksymalne ciśnienie całkowite wynosi 1 MPa (10 bar) w 50 °C).
- c) W wagonach opróżnianych dołem po napełnieniu powinno być sprawdzone czy wewnętrzne zawory są dostatecznie zamknięte.
- d) Przed założeniem zaślepek kołnierзовych lub równie skutecznych urządzeń, powinna być sprawdzona szczelność zaworów; ewentualne nieszczelności powinny być wyeliminowane za pomocą odpowiednich środków zaradczych.
- e) Na końcu wylotów powinny być instalowane zaślepki lub inne równie skuteczne urządzenia. Zamknięcia te powinny być zaopatrzone w odpowiednie uszczelki. Powinny być one zamykane przy użyciu wszystkich elementów przewidzianych w rozwiązaniu konstrukcyjnym.
- f) Na zakończenie powinny być przeprowadzone oględziny wagonu, wyposażenia i znaków oraz sprawdzenie czy nie ma żadnego wycieku napełnionego materiału.

(zarezerwowany)

- 4.3.3.5** Dla każdego przewozu cysterny przewożącej gaz schłodzony skroplony rzeczywisty czas utrzymywania powinien być określony na podstawie:
- odnośnego czasu utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego (patrz 6.8.3.4.10), jak wskazano na tabliczce opisanej w 6.8.3.5.4;
  - rzeczywistej gęstości napełnienia;
  - rzeczywistego ciśnienia napełnienia;
  - najmniejszego ciśnienia, na jakie ustawione jest (są) urządzenie(-nia) ograniczające(-e) ciśnienie;
  - pogorszenia stanu izolacji<sup>4)</sup>;

**Uwaga:** Norma ISO 21014:2006 „Zbiorniki kriogeniczne - Wykonanie izolacji kriogenicznej” opisuje metody określania właściwości izolacji zbiorników kriogenicznych i przedstawia metody obliczania czasu utrzymywania.

Data zakończenia rzeczywistego czasu utrzymywania powinna być podana w dokumencie przewozowym (patrz 5.4.1.2.2 d)).

- 4.3.3.6** Cysterna nie powinna być przekazywana do przewozu, jeżeli:
- jest napełniona w stopniu, przy którym falowanie zawartości w zbiorniku może wywołać niedopuszczalne uderzenie hydrauliczne;
  - jest nieszczelna;
  - jest uszkodzona w stopniu mogącym zagrażać integralności cysterny lub jej elementów do podnoszenia lub mocowania;
  - sprawdzone wyposażenie obsługowe nie jest sprawne;
  - nie został określony rzeczywisty czas utrzymywania dla przewożonego gazu schłodzonego skroplonego;
  - czas przewozu, z uwzględnieniem mogących wydarzyć się opóźnień, przekroczy rzeczywisty czas utrzymywania;
  - ciśnienie nie jest stałe i nie zostało obniżone do poziomu, przy którym może być osiągnięty rzeczywisty czas utrzymywania<sup>3)</sup>.

#### 4.3.4 Przepisy specjalne dotyczące klas 3 do 9

##### 4.3.4.1 Kodowanie, racjonalne zastosowanie i hierarchia cystern

###### 4.3.4.1.1 Kodowanie cystern

Cztery części kodów podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) mają następujące znaczenie:

| Część | Opis   | Kod cysterny  |
|-------|--|---|
| 1     | Typ cysterny                                     | L = cysterny dla materiałów w stanie ciekłym (materiały ciekłe lub stałe nadawane do przewozu w stanie stopionym),<br>S = cysterny dla materiałów w stanie stałym (materiały sproszkowane lub granulowane).   |
| 2     | Ciśnienie obliczeniowe                           | G = minimalne ciśnienie obliczeniowe zgodne z ogólnymi wymaganiami w 6.8.2.1.14<br>1,5; 2,65; 4; 10; 15; 21 = minimalne ciśnienie obliczeniowe w barach (patrz 6.8.2.1.14)  |
| 3     | Otwory (patrz pod 6.8.2.2.2)                     | A = cysterna z dolnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 2 zamknięciami;<br>B = cysterna z dolnymi otworami do napełniania lub rozładunku, z 3 zamknięciami;<br>C = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku, która poniżej lustra cieczy ma tylko otwory wyczystkowe;<br>D = cysterna z górnymi otworami do napełniania lub rozładunku i bez otworów poniżej lustra cieczy.   |
| 4     | Zawór bezpieczeństwa /urządzenie zabezpieczające | V = cysterna z urządzeniem oddechowym zgodnie z 6.8.2.2.6, bez urządzenia zabezpieczającego przed rozprzestrzenianiem się płomienia; lub cysterna nieodporna na uderzenie ciśnienia wybuchu,<br>F = cysterna z urządzeniem oddechowym zgodnie z 6.8.2.2.6, wyposażona w urządzenie zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się płomienia; lub cysterna odporna na uderzenie ciśnienia wybuchu,<br>N = cysterna bez urządzenia oddechowego zgodnie z 6.8.2.2.6 i niezamknięta hermetycznie,<br>H = cysterna hermetycznie zamknięta (patrz w 1.2.1) |

<sup>4)</sup> Wytyczne są udostępniane w dokumencie Europejskiego Stowarzyszenia Gazów Przemysłowych (EIGA) „Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks” („Metody zapobiegania przedwczesnemu zadziałaniu urządzeń obniżających ciśnienie w cysternach”) dostępnym na [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).

#### 4.3.4.1.2 Racjonalne zastosowanie przypisanych kodów cystern do grup materiałów i hierarchia cystern

**Uwaga:** Niektóre materiały oraz grupy materiałów nie są objęte racjonalnym zastosowaniem, patrz 4.3.4.1.3.

| Racjonalne zastosowanie  |  |                    |   |
|--|--|--------------------|---|
| Kod cysterny   | Grupa materiałów dopuszczonych                                 |                    |   |
|  | Klasa  | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania   |
| <b>Materiały ciekłe</b>  |  |                    |   |
| LGAV   | 3  | F2                 | III   |
|  | 9  | M9                 | III   |
| LGBV   | 4.1  | F2                 | II, III   |
|  | 5.1  | O1                 | III   |
|  | 9  | M6                 | III   |
|  | 9  | M11                | III   |
|  | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV        |                    |   |
| LGBF   | 3  | F1                 | II, prężność pary w 50 °C ≤ 1,1 bar   |
|  | 3  | F1                 | III   |
|  | 3  | D                  | II, prężność pary w 50 °C ≤ 1,1 bar   |
|  | 3  | D                  | III   |
|  | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV i LGBV |                    |   |
| L1,5BN   | 3  | F1                 | II, prężność pary w 50 °C > 1,1 bar   |
|  | 3  | F1                 | III, temperatura zapłonu < 23 °C, lepki, prężność pary w 50 °C > 1,1 bar, temperatura wrzenia > 35 °C |
|  | 3  | D                  | II, prężność pary w 50 °C > 1,1 bar   |
| i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV i LGBF         |  |                    |   |
| L4BN   | 3  | F1                 | I,  |
|  | 3  | F1                 | III, temperatura wrzenia ≤ 35 °C  |
|  | 3  | FC                 | III   |
|  | 3  | D                  | I   |
|  | 5.1  | O1                 | I, II   |
|  | 5.1  | OT1                | I   |
|  | 8  | C1                 | II, III   |
|  | 8  | C3                 | II, III   |
|  | 8  | C4                 | II, III   |
|  | 8  | C5                 | II, III   |
|  | 8  | C7                 | II, III   |
|  | 8  | C8                 | II, III   |
|  | 8  | C9                 | II, III   |
|  | 8  | C10                | II, III   |
|  | 8  | CF1                | II  |
|  | 8  | CF2                | II  |
|  | 8  | CS1                | II  |
|  | 8  | CW1                | II  |
|  | 8  | CW2                | II  |
|  | 8  | CO1                | II  |
|  | 8  | CO2                | II  |
| 8  | CT1  | II, III            |   |
| 8  | CT2  | II, III            |   |
| 8  | CFT  | II                 |   |
| 9  | M11  | III                |   |
| i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF i L1,5BN |  |                    |   |
| L4BH   | 3  | FT1                | II, III   |
|  | 3  | FT2                | II  |
|  | 3  | FC                 | II  |
|  | 3  | FTC                | II  |
|  | 6.1  | T1                 | II, III   |
|  | 6.1  | T2                 | II, III   |
|  | 6.1  | T3                 | II, III   |
|  | 6.1  | T4                 | II, III   |
|  | 6.1  | T5                 | II, III   |
|  | 6.1  | T6                 | II, III   |
|  | 6.1  | T7                 | II, III   |
|  | 6.1  | TF1                | II  |
|  | 6.1  | TF2                | II, III   |
|  | 6.1  | TF3                | II  |

| Racjonalne zastosowanie |  |                    |                 |
|-------------------------|--|--------------------|-----------------|
| Kod cysterny            | Grupa materiałów dopuszczonych   |                    |                 |
|                         | Klasa  | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania |
|                         | 6.1  | TS                 | II              |
|                         | 6.1  | TW1                | II              |
|                         | 6.1  | TW2                | II              |
|                         | 6.1  | TO1                | II              |
|                         | 6.1  | TO2                | II              |
|                         | 6.1  | TC1                | II              |
|                         | 6.1  | TC2                | II              |
|                         | 6.1  | TC3                | II              |
|                         | 6.1  | TC4                | II              |
|                         | 6.1  | TFC                | II              |
|                         | 6.2  | I4                 |                 |
|                         | 9  | M2                 | II              |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN i L4BN       |                    |                 |
| L4DH                    | 4.2  | S1                 | II, III         |
|                         | 4.2  | S3                 | II, III         |
|                         | 4.2  | ST1                | II, III         |
|                         | 4.2  | ST3                | II, III         |
|                         | 4.2  | SC1                | II, III         |
|                         | 4.2  | SC3                | II, III         |
|                         | 4.3  | W1                 | II, III         |
|                         | 4.3  | WF1                | II, III         |
|                         | 4.3  | WT1                | II, III         |
|                         | 4.3  | WC1                | II, III         |
|                         | 8  | CT1                | II, III         |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN i L4BH |                    |                 |
| L10BH                   | 8  | C1                 | I               |
|                         | 8  | C3                 | I               |
|                         | 8  | C4                 | I               |
|                         | 8  | C5                 | I               |
|                         | 8  | C7                 | I               |
|                         | 8  | C8                 | I               |
|                         | 8  | C9                 | I               |
|                         | 8  | C10                | I               |
|                         | 8  | CF1                | I               |
|                         | 8  | CF2                | I               |
|                         | 8  | CS1                | I               |
|                         | 8  | CW1                | I               |
|                         | 8  | CO1                | I               |
|                         | 8  | CW2                | I               |
|                         | 8  | CO2                | I               |
|                         | 8  | CT1                | I               |
|                         | 8  | CT2                | I               |
| 8                       | COT  | I                  |                 |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN i L4BH |                    |                 |
| L10CH                   | 3  | FT1                | I               |
|                         | 3  | FT2                | I               |
|                         | 3  | FC                 | I               |
|                         | 3  | FTC                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T1                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T2                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T3                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T4                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T5                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T6                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | T7                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TF1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TF2                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TF3                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TS                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TW1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TO1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>  | TC1                | I               |

| Racjonalne zastosowanie |   |                    |                 |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------|
| Kod cysterny            | Grupa materiałów dopuszczonych  |                    |                 |
|                         | Klasa   | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>   | TC2                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>   | TC3                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>   | TC4                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>   | TFC                | I               |
|                         | 6.1 <sup>a)</sup>   | TFW                | I               |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH i L10BH<br>a) Materiały z LC <sub>50</sub> nie więcej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC <sub>50</sub> powinny być przyporządkowane do kodu cysterny L15CH.       |                    |                 |
| L10DH                   | 4.3   | W1                 | I               |
|                         | 4.3   | WF1                | I               |
|                         | 4.3   | WT1                | I               |
|                         | 4.3   | WC1                | I               |
|                         | 4.3   | WFC                | I               |
|                         | 5.1   | OTC                | I               |
|                         | 8   | CT1                | I               |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH i L10CH  |                    |                 |
| L15CH                   | 3   | FT1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | T1                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | T4                 | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TF1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TW1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TO1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TC1                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TC3                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TFC                | I               |
|                         | 6.1 <sup>b)</sup>   | TFW                | I               |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L10BH i L10CH<br>b) Materiały z LC <sub>50</sub> nie więcej niż 200 ml/m <sup>3</sup> i stężeniu pary nasyconej co najmniej 500 LC <sub>50</sub> powinny być przyporządkowane do tego kodu cysterny. |                    |                 |
| L21DH                   | 4.2   | S1                 | I               |
|                         | 4.2   | S3                 | I               |
|                         | 4.2   | SW                 | I               |
|                         | 4.2   | ST3                | I               |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH i L15CH  |                    |                 |
| <b>Materiały stałe</b>  |   |                    |                 |
| SGAV                    | 4.1   | F1                 | III             |
|                         | 4.1   | F3                 | III             |
|                         | 4.2   | S2                 | II, III         |
|                         | 4.2   | S4                 | III             |
|                         | 5.1   | O2                 | II, III         |
|                         | 8   | C2                 | II, III         |
|                         | 8   | C4                 | III             |
|                         | 8   | C6                 | III             |
|                         | 8   | C8                 | III             |
|                         | 8   | C10                | II, III         |
|                         | 8   | CT2                | III             |
|                         | 9   | M7                 | III             |
| 9                       | M11   | II, III            |                 |
| SGAN                    | 4.1   | F1                 | II              |
|                         | 4.1   | F3                 | II              |
|                         | 4.1   | FT1                | II, III         |
|                         | 4.1   | FT2                | II, III         |
|                         | 4.1   | FC1                | II, III         |
|                         | 4.1   | FC2                | II, III         |
|                         | 4.2   | S2                 | II,             |
|                         | 4.2   | S4                 | II, III         |
|                         | 4.2   | ST2                | II, III         |
|                         | 4.2   | ST4                | II, III         |



| Racjonalne zastosowanie |   |                    |                 |
|-------------------------|---|--------------------|-----------------|
| Kod cysterny            | Grupa materiałów dopuszczonych  |                    |                 |
|                         | Klasa   | Kod klasyfikacyjny | Grupa pakowania |
|                         | 4.2   | SC2                | II, III         |
|                         | 4.2   | SC4                | II, III         |
|                         | 4.3   | W2                 | II, III         |
|                         | 4.3   | WF2                | II              |
|                         | 4.3   | WS                 | II, III         |
|                         | 4.3   | WT2                | II, III         |
|                         | 4.3   | WC2                | II, III         |
|                         | 5.1   | O2                 | II, III         |
|                         | 5.1   | OT2                | II, III         |
|                         | 5.1   | OC2                | II, III         |
|                         | 8   | C2                 | II              |
|                         | 8   | C4                 | II              |
|                         | 8   | C6                 | II              |
|                         | 8   | C8                 | II              |
|                         | 8   | C10                | II              |
|                         | 8   | CF2                | II              |
|                         | 8   | CS2                | II              |
|                         | 8   | CW2                | II              |
|                         | 8   | CO2                | II              |
|                         | 8   | CT2                | II              |
|                         | 9   | M3                 | III             |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodu cystern SGAV                      |                    |                 |
| SGAH                    | 6.1   | T2                 | II, III         |
|                         | 6.1   | T3                 | II, III         |
|                         | 6.1   | T5                 | II, III         |
|                         | 6.1   | T7                 | II, III         |
|                         | 6.1   | T9                 | II              |
|                         | 6.1   | TF3                | II              |
|                         | 6.1   | TS                 | II              |
|                         | 6.1   | TW2                | II              |
|                         | 6.1   | TO2                | II              |
|                         | 6.1   | TC2                | II              |
|                         | 6.1   | TC4                | II              |
|                         | 9   | M1                 | II, III         |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV i SGAN              |                    |                 |
| S4AH                    | 9   | M2                 | II              |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV, SGAN i SGAH        |                    |                 |
| S10AN                   | 8   | C2                 | I               |
|                         | 8   | C4                 | I               |
|                         | 8   | C6                 | I               |
|                         | 8   | C8                 | I               |
|                         | 8   | C10                | I               |
|                         | 8   | CF2                | I               |
|                         | 8   | CS2                | I               |
|                         | 8   | CW2                | I               |
|                         | 8   | CO2                | I               |
|                         | 8   | CT2                | I               |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV i SGAN              |                    |                 |
| S10AH                   | 6.1   | T2                 | I               |
|                         | 6.1   | T3                 | I               |
|                         | 6.1   | T5                 | I               |
|                         | 6.1   | T7                 | I               |
|                         | 6.1   | TS                 | I               |
|                         | 6.1   | TW2                | I               |
|                         | 6.1   | TO2                | I               |
|                         | 6.1   | TC2                | I               |
|                         | 6.1   | TC4                | I               |
|                         | i grupy materiałów dopuszczonych dla kodów cystern SGAV, SGAN, SGAH i S10AN |                    |                 |

**Hierarchia cystern**

Cysterny z innymi kodami niż podane w tej tabeli lub w dziale 3.2 tabela A mogą być również używane, pod warunkiem, że każdy element (cyfrowy lub literowy) w części 1 do 4 odpowiada temu samemu lub wyższemu poziomowi bezpieczeństwa, jak odpowiadający mu element kodu cysterny wskazany w dziale 3.2 tabela A, zgodnie z następującą rosnącą kolejnością:

część 1: typ cysterny

S → L

część 2: ciśnienie obliczeniowe

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

część 3: otwory

A → B → C → D

część 4: zawory bezpieczeństwa / urządzenia zabezpieczające

V → F → N → H.

Na przykład:

- cysterna z kodem L10CN jest dopuszczona do przewozu materiału, któremu przyporządkowany jest kod cysterny L4BN.
- cysterna z kodem L4BN jest dopuszczona do przewozu materiału, któremu przyporządkowany jest kod cysterny SGAN.

**Uwaga:** Hierarchia zbiorników nie bierze pod uwagę ewentualnych przepisów specjalnych dla każdej pozycji (patrz 4.3.5 i 6.8.4)

**4.3.4.1.3**

Następujące materiały i grupy materiałów, przy których za kodem cystern podano „(+)” w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), podlegają przepisom specjalnym. W takim przypadku alternatywne użycie cystern do innych materiałów i grup materiałów jest dopuszczone tylko wtedy, gdy jest to wskazane świadectwie zatwierdzenia typu. Dopuszcza się użycie cystern o wyższych parametrach zgodnie z przepisami znajdującymi się pod tabelą w 4.3.4.1.2 z uwzględnieniem przepisów specjalnych podanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

Wymagania dla niniejszych cystern są podane przy pomocy następujących kodów cystern uzupełnionych przez odpowiednie przepisy specjalne wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

| Klasa | Nr UN                            | Nazwa i opis  | Kod cysterny |
|-------|----------------------------------|---|--------------|
| 4.1   | 2448                             | SIARKA STOPIONA   | LGBV         |
|       | 3531                             | MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY STAŁY STABILIZOWANY I.N.O.  | SGAN         |
|       | 3532                             | MATERIAŁ POLIMERYZUJĄCY CIEKŁY STABILIZOWANY I.N.O.   | L4BN         |
| 4.2   | 1381                             | FOSFOR BIAŁY lub ŻÓŁTY POD WODĄ lub FOSFOR BIAŁY lub ŻÓŁTY, ROZTWÓR                                   | L10DH        |
|       | 2447                             | FOSFOR BIAŁY STOPIONY   |              |
| 4.3   | 1389                             | AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY  | L10BN        |
|       | 1391                             | DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH lub DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH                             |              |
|       | 1392                             | AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH CIEKŁY   |              |
|       | 1415                             | LIT   |              |
|       | 1420                             | STOPY POTASU METALICZNEGO CIEKŁE  |              |
|       | 1421                             | STOPY METALI ALKALICZNYCH CIEKŁY I.N.O.   |              |
|       | 1422                             | STOPY POTASU I SODU CIEKŁE  |              |
|       | 1428                             | SÓD   |              |
|       | 2257                             | POTAS   |              |
|       | 3401                             | AMALGAMAT METALI ALKALICZNYCH STAŁY   |              |
|       | 3402                             | AMALGAMAT METALI ZIEM ALKALICZNYCH STAŁY  |              |
|       | 3403                             | STOPY POTASU METALICZNEGO STAŁE   |              |
|       | 3404                             | STOPY POTASU I SODU STAŁE   |              |
|       | 3482                             | DYSPERSJA METALI ALKALICZNYCH ZAPALNA lub DYSPERSJA METALI ZIEM ALKALICZNYCH ZAPALNA                  |              |
| 1407  | CEZ                              | L10CH   |              |
| 1423  | RUBID                            | S2,65AN   |              |
| 1402  | WĘGLIK WAPNIA, grupa pakowania I |   |              |
| 5.1   | 1873                             | KWAS NADCHLOROWY zawierający więcej niż 50% masowych, lecz nie więcej niż 72% masowych czystego kwasu | L4DN         |

|                 |      |  |                    |
|-----------------|------|--|--------------------|
|                 | 2015 | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 70% nadtlenu wodoru                         | L4DV               |
|                 | 2014 | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY zawierający nie mniej niż 20% lecz nie więcej niż 60% nadtlenu wodoru            | L4BV               |
|                 | 2015 | NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY STABILIZOWANY zawierający więcej niż 60% lecz nie więcej niż 70% nadtlenu wodoru |                    |
|                 | 2426 | AZOTAN AMONU CIEKŁY gorący stężony roztwór o stężeniu większym niż 80% lecz nie większym niż 93%                 |                    |
|                 | 3149 | NADTLENEK WODORU I KWAS NADOCTOWY, MIESZANINA STABILIZOWANA  |                    |
|                 | 3375 | AZOTAN AMONU, EMULSJA lub ZAWIESINA lub ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, ciekły              | LGAV               |
|                 | 3375 | AZOTAN AMONU, EMULSJA lub ZAWIESINA lub ŻEL, półprodukt do produkcji materiałów wybuchowych, stały               | SGAV               |
| 5.2             | 3109 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F CIEKŁY   | L4BN               |
|                 | 3110 | NADTLENEK ORGANICZNY TYPU F STAŁY  | S4AN               |
| 6.1             | 1613 | KWAS CYJANOWODOROWY, ROZTWÓR WODNY (CYJANOWODÓR, ROZTWÓR WODNY)  | L15DH              |
|                 | 3294 | CYJANOWODÓR, ROZTWÓR ALKOHOLOWY  |                    |
| 7 <sup>a)</sup> |      | Wszystkie materiały  | Cysterny specjalne |
|                 |      | Minimalne wymagania dla cieczy   | L2,65CN            |
|                 |      | Minimalne wymagania materiałów stałych   | S2,65AN            |
| 8               | 1052 | FLUOROWODÓR BEZWODNY   | L21DH              |
|                 | 1744 | BROM lub BROM, ROZTWÓR   |                    |
|                 | 1790 | KWAS FLUOROWODOROWY zawierający więcej niż 85% fluorowodoru,   |                    |
|                 | 1791 | PODCHLORYN, ROZTWÓR  | L4BV               |
|                 | 1908 | CHLORYN, ROZTWÓR   |                    |

a) Niezależnie od wymagań ogólnych tego punktu, cysterny użyte do przewozu materiałów promieniotwórczych, mogą być także zastosowane do przewozu innych materiałów pod warunkiem, że spełnione będą wymagania podane w 5.1.3.2.

#### 4.3.4.1.4 (zarezerwowany)

Kontenery-cysterny lub nadwozia wymienne-cysterny, przeznaczone do przewozu odpadów ciekłych, zgodne z przepisami działu 6.10 i wyposażone w dwa zamknięcia zgodne z 6.10.3.2, powinny być zaklasyfikowane do kodu cysterny L4AH. Jeżeli takie cysterny są wyposażone do przemiennego przewozu materiałów ciekłych i stałych, to powinny być zaklasyfikowane do połączonych kodów L4AH i S4AH.

#### 4.3.4.2 Przepisy ogólne

4.3.4.2.1 W przypadku załadunku materiałów podgrzanych temperatura powierzchni zewnętrznej zbiornika lub izolacji cieplnej podczas przewozu nie powinna być wyższa niż 70 °C.

4.3.4.2.2 Połączenia rurowe pomiędzy zbiornikami kilku niezależnych wagonów-cystern połączonych pomiędzy sobą (np. grupa wagonów), powinny być próżne podczas przewozu. (zarezerwowany)

4.3.4.2.3 Jeżeli cysterny dopuszczone do gazów skroplonych klasy 2, są również dopuszczone do materiałów ciekłych innych klas, to pas pomarańczowy przewidziany pod 5.3.5, powinien być zasłonięty lub w inny sposób zakryty, tak aby nie był widoczny w czasie przewozu tych materiałów ciekłych. (zarezerwowany)

W czasie przewozu tych materiałów ciekłych napisy stosownie do 6.8.3.5.6 b) lub c) nie powinny być widoczne, na obu ścianach bocznych wagonu-cysterny lub na tablicach wagonowych.

**4.3.5 Przepisy specjalne**

Następujące przepisy specjalne mają zastosowanie, jeżeli podane są w dziale 3.2 tabela A kolumna (13):

- TU1** Cysterny nie powinny być dostarczane do przewozu, dopóki materiał nie stężeje całkowicie i nie zostanie pokryty gazem obojętnym. Próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały niniejsze materiały, powinny być napełnione gazem obojętnym.
- TU2** Materiał powinien być pokryty gazem obojętnym. Próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały niniejsze materiały, powinny być napełnione gazem obojętnym.
- TU3** Wnętrze cysterny i wszystkie części mogące wejść w styczność z materiałem powinny być utrzymywane w czystości. Do pomp, zaworów lub innych urządzeń nie mogą być używane smary mogące reagować niebezpiecznie z materiałem.
- TU4** Podczas przewozu materiały powinny być pod warstwą gazu obojętnego, którego ciśnienie powinno wynosić nie mniej niż 50 kPa (0,5 bar) (ciśnienie manometryczne).
- Jeżeli do przewozu przekazywane są próżne nieoczyszczone cysterny, które zawierały te materiały, to powinny być napełnione gazem obojętnym o ciśnieniu nie mniej niż 50 kPa (0,5 bar) (ciśnienie manometryczne).
- TU5** (zarezerwowany)
- TU6** Niedopuszczone do przewozu w cysternach, wagonach-bateriach i MEGC, gdy  $LC_{50} < 200$  ppm.
- TU7** Materiały zastosowane do zapewnienia szczelności połączeń lub do konserwacji zamknięć cystern dla gazów schłodzonych utleniających ciekłych powinny być zgodne z zawartością.
- TU8** Zbiornik ze stopów aluminium nie powinien być używany do przewozu, za wyjątkiem przypadku, gdy będzie używany wyłącznie do tego materiału i aldehyd octowy nie zawiera kwasu.
- TU9** UN 1203 BENZYNA SILNIKOWA o prężności pary w 50 °C większej niż 110 kPa (1,1 bar), ale nie więcej niż 150 kPa (1,5 bar) może również być przewożona w cysternach zaprojektowanych zgodnie z 6.8.2.1.14 a) i posiadających wyposażenie określone w 6.8.2.2.6.
- TU10** (zarezerwowany)
- TU11** Podczas napełniania temperatura materiału nie powinna być wyższa niż 60 °C. Maksymalna temperatura 80 °C podczas napełniania jest dozwolona pod warunkiem, że zapobiegnie się miejscowemu przegrzaniu podczas napełniania i spełnione będą poniższe warunki. Po napełnieniu cysterny powinny być poddane podwyższonemu ciśnieniu (np. sprężonym powietrzem) w celu sprawdzenia ich szczelności. Powinno być zapewnione, że nie wystąpi podciśnienie podczas przewozu. Przed rozładunkiem powinno być sprawdzone, czy ciśnienie w cysternie jest wciąż powyżej atmosferycznego. W przypadku gdy tak nie jest, należy wprowadzić gaz obojętny do cysterny przed rozładunkiem.
- TU12** W przypadku przemiennego stosowania, zbiornik i jego wyposażenie powinny być dokładnie oczyszczone z pozostałości przed i po przewozie tego materiału.
- TU13** Cysterny nie powinny być zanieczyszczone w czasie napełniania. Wyposażenie obsługowe takie jak zawory i przewody rurowe zewnętrzne powinny być opróżnione po napełnieniu i rozładunku.
- TU14** Podczas przewozu kołpaki ochronne zamknięć powinny być zaryglowane.
- TU15** Cysterny nie powinny być używane do przewozu żywności, artykułów konsumpcyjnych lub pasz dla zwierząt.
- TU16** Próżne nieoczyszczone cysterny przekazywane do przewozu powinny być napełnione środkiem ochronnym w jeden z następujących sposobów:

| Środek ochronny           | Stopień napełnienia wodą               | Dodatkowe wymagania dla przewozu w niskich temperaturach otoczenia   |
|---------------------------|--|--|
| azot <sup>a)</sup>        | -                                      | -  |
| woda i azot <sup>a)</sup> | -                                      | -  |
| woda                      | nie mniej niż 96% i nie więcej niż 98% | Woda powinna zawierać wystarczającą ilość środka zapobiegającego jej zamarzaniu. Środek przeciw zamarzaniu nie powinien działać korodująco i nie powinien reagować z materiałem. |

<sup>a)</sup> Cysterna powinna być napełniona azotem w taki sposób, aby nawet w przypadku ochłodzenia ciśnienie nie spadło poniżej ciśnienia atmosferycznego. Cysterna powinna być zamknięta w taki sposób, aby nie następował wyciek gazu.

Do dokumentu przewozowego powinna być wpisana dodatkowa informacja:

„CYSTERNA NAPEŁNIONA ...<sup>5)</sup> ZGODNIE Z PRZEPISEM SPECJALNYM TU16”.

<sup>5)</sup> Wskazać nazwę(-y) środka(-ów) ochronnego(-ych). Jeżeli cysterna jest napełniona wodą, to powinna być podana jej masa w kg; w przypadku azotu jego ciśnienie powinno być podane w MPa lub w barach.

- TU17** Mogą być przewożone tylko w wagonach-bateriach lub MEGC, których elementami są naczynia.
- TU18** Stopień napełniania powinien być tak obliczony, aby przy ogrzaniu zawartości do temperatury, przy której ciśnienie pary odpowiada ciśnieniu otwarcia zaworów bezpieczeństwa, objętość cieczy w tej temperaturze nie przekroczyła 95% pojemności cysterny w tej temperaturze. Przepisu 4.3.2.3.4 nie stosuje się.
- TU19** Cysterny mogą być napełnione do 98% w temperaturze i ciśnieniu napełniania. Przepisu 4.3.2.3.4 nie stosuje się.
- TU20** (zarezerwowany)
- TU21** Materiał powinien być chroniony przez środek ochronny w jeden z następujących sposobów:

| Środek ochronny           | Warstwa wody w cysternie | Stopień napełnienia materiału (włącznie z ewentualną wodą) w temperaturze 60 °C nie powinien przekraczać | Dodatkowe wymagania dla przewozu w niskich temperaturach otoczenia   |
|---------------------------|--------------------------|--|--|
| azot <sup>a)</sup>        | -                        | 96%  |  |
| azot i woda <sup>a)</sup> | -                        | 98%  | Woda powinna zawierać wystarczającą ilość środka zapobiegającego jej zamarzaniu. Środek przeciw zamarzaniu nie powinien działać korodująco i nie powinien reagować z materiałem. |
| woda                      | nie mniej niż 12 cm      | 98%  |  |

<sup>a)</sup> Cysterna powinna być napełniona azotem w taki sposób, aby nawet w przypadku ochłodzenia ciśnienie nie spadło poniżej ciśnienia atmosferycznego. Cysterna powinna być zamknięta w taki sposób, aby nie nastąpił wyciek gazu.

- TU22** Cysterny powinny być napełnione nie więcej niż do 90% ich pojemności; przy napełnieniu materiałem ciekłym 5% przestrzeni powinno pozostawać nienapełnione, jeżeli materiał ciekły ma średnią temperaturę 50 °C.
- TU23** Jeżeli napełnianie jest ustalane według masy, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 0,93 kg na litr pojemności. Jeżeli napełnianie jest ustalane przez pomiar pojemności, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU24** Jeżeli napełnianie jest ustalane według masy, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 0,95 kg na litr pojemności. Jeżeli napełnianie jest ustalane przez pomiar pojemności, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU25** Jeżeli napełnianie jest ustalane według masy, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 1,14 kg na litr pojemności. Jeżeli napełnianie jest ustalane przez pomiar pojemności, to stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU26** Stopień napełnienia nie powinien być większy niż 85%.
- TU27** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 98% ich pojemności.
- TU28** Cysterny w temperaturze odniesienia 15 °C mogą być napełnione nie więcej niż do 95% ich pojemności.
- TU29** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 97% ich pojemności, a maksymalna temperatura po napełnieniu nie może przekraczać 140 °C.
- TU30** Cysterny powinny być napełnione tak, jak przedstawiono w sprawozdaniu z badania dla zatwierdzenia typu, jednak nie więcej niż do 90% ich pojemności.
- TU31** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 1 kg na litr pojemności.
- TU32** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 88% ich pojemności.
- TU33** Cysterny powinny być napełnione nie mniej niż do 88% i nie więcej niż do 92% ich pojemności lub do 2,86 kg na litr pojemności.
- TU34** Cysterny mogą być napełnione nie więcej niż do 0,84 kg na litr pojemności.
- TU35** Próżne nieoczyszczone wagony-cysterny, cysterny odejmowalne i kontenery-cysterny, które zawierały te materiały, nie podlegają RID, jeżeli zostały podjęte odpowiednie działania w celu usunięcia możliwych zagrożeń.
- TU36** Stopień napełnienia, według 4.3.2.2, w temperaturze odniesienia 15 °C nie może przekraczać 93% pojemności.

- TU37** Przewóz w cysternach ograniczony jest do materiałów zawierających patogeny niestwarzające poważnego zagrożenia, jednak przy narażeniu mogącym wywołać poważną infekcję, dla których dostępne są skuteczne leczenie i środki zapobiegawcze dla ograniczenia ryzyka rozszerzenia infekcji (tzn. umiarkowane zagrożenie indywidualne i małe zagrożenie grupowe).
- TU38** **Sposób postępowania po zadziałaniu elementów pochłaniających energię** (zarezerwowany)
- Po plastycznym odkształceniu elementów pochłaniających energię, zgodnych z 6.8.4 przepis specjalny TE22, wagon-cysternę lub wagon-baterię należy po sprawdzeniu dostarczyć do zakładów naprawczych.
- Jeżeli wagon-cysterna lub wagon-bateria, w stanie ładownym może absorbować wstrząsy nabiegania występujące w normalnym warunkach przewozu np. przez wymianę właściwych zderzaków pochłaniających energię na normalne zderzaki lub przez uprzednie zablokowanie uszkodzonych elementów pochłaniających energię, to po sprawdzeniu może być przewieziony do rozładunku i dopiero do zakładów naprawczych.
- Wagony-cysterny lub wagony-baterie należy zaopatrzyć w informację, że urządzenia pochłaniające energię nie funkcjonują.
- TU39** Należy wykazać, że materiał nadaje się do przewozu w cysternach. Metoda pozwalająca stwierdzić, czy materiał nadaje się do przewozu w cysternie powinna być zatwierdzona przez władzę właściwą. Jedną z metod jest badanie 8d) serii badań 8 (patrz Podręcznik badań i kryteriów część 1 podrozdział 18.7).
- Materiały nie powinny pozostawać w cysternach ponad okres, po którym mogłoby dojść do ich zbrylania. Należy podjąć odpowiednie środki, aby zapobiec nagromadzeniu się i przywieraniu materiału w zbiorniku (np. czyszczenie, itd.).
- TU40** Powinien być przewożony tylko w wagonach-bateriach i MEGC, którego elementy składają się z naczyń bezszwowych.
- TU41** (zarezerwowany)
- TU42** Cysterny ze zbiornikiem wykonanym ze stopu aluminium, włącznie z wykładziną ochronną, należy stosować tylko wtedy, gdy wartość pH przewożonego materiału jest nie mniejsza niż 5,0 i nie większa niż 8,0.
- TU43** Późna nieoczyszczona cysterna może być przekazana do przewozu po dacie upływu ostatniego badania wykładziny ochronnej, w okresie nieprzekraczającym trzech miesięcy po tej dacie, w celu przeprowadzenia badania wykładziny przed następnym napełnianiem (patrz przepis specjalny TT2 w 6.8.4 d)).

## **Dział 4.4**

### **Używanie kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem**

**Uwaga:** Dla cystern przenośnych i MEGC-UN, patrz dział 4.2; dla wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, oraz wagonów-baterii i MEGC za wyjątkiem MEGC-UN, patrz dział 4.3; dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział 4.5.

#### **4.4.1 Przepisy ogólne**

Przewóz materiałów niebezpiecznych w kontenerach-cysternach, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, jest dopuszczony tylko wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- a) materiał jest zaklasyfikowany do klasy 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 lub 9;
- b) maksymalna prężność pary (ciśnienie absolutne) materiału w 50 °C nie przekracza 110 kPa (1,1 bar);
- c) przewóz materiałów w cysternach metalowych jest wyraźnie dopuszczony zgodnie z 4.3.2.1.1;
- d) ciśnienie obliczeniowe wymienione dla tego materiału w części 2 kodu cysterny podanego w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) nie przekracza 4 barów (patrz także 4.3.4.1.1), i
- e) kontenery-cysterny, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, spełniają wymagania przepisów działu 6.9, odpowiednio do przewożonych materiałów.

#### **4.4.2 Eksploatacja**

- 4.4.2.1** Stosuje się wymagania podane w 4.3.2.1.5 do 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 do 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1, 4.3.2.4.2, 4.3.4.1 oraz 4.3.4.2.
- 4.4.2.2** Temperatura przewożonego materiału w czasie napełniania nie powinna przekraczać maksymalnej temperatury roboczej wskazanej na tablicy cysterny wymienionej pod 6.9.6.
- 4.4.2.3** Odpowiednio do przewozu w cysternach metalowych, będą również miały zastosowanie przepisy specjalne TU podane w 4.3.5, jak wskazano w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

## Dział 4.5

### Używanie cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo

**Uwaga:** Dla cystern przenośnych i MEGC-UN, patrz dział 4.2; dla wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, wagonów-baterii i MEGC, za wyjątkiem MEGC-UN, patrz dział 4.3; dla kontenerów-cystern z tworzyw sztucznych patrz dział 4.4.

#### 4.5.1 Używanie

**4.5.1.1** Odpady zawierające materiały klas: 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 i 9 mogą być przewożone w cysternach do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo zgodnych z działem 6.10, jeżeli taki przewóz jest dopuszczony przez przepisy działu 4.3, w kontenerach-cysternach lub w nadwoziach wymiennych-cysternach.

Odpady zawierające materiały z przyporządkowanym kodem cysterny L4BH w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) lub innym kodem cysterny dopuszczonym według hierarchii z 4.3.4.1.2, mogą być przewożone w cysternach do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo z literą „A” lub „B” wskazaną na trzeciej pozycji kodu cysterny.

**4.5.1.2** Materiały niebędące odpadami mogą być przewożone w cysternach do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo pod takimi samymi warunkami jak określone w 4.5.1.1.

#### 4.5.2 Eksploatacja

**4.5.2.1** Przy przewozie w cysternach do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo należy stosować się do wymagań działu 4.3, z wyjątkiem podanych w 4.3.2.2.4 i 4.3.2.3.3 oraz dodatkowo do wymagań podanych w 4.5.2.2 do 4.5.2.6.

**4.5.2.2** Napełnianie cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo materiałami ciekłymi spełniającymi kryteria klasy 3 na podstawie ich temperatury zapłonu, powinno odbywać się przez urządzenia napełniające znajdujące się w dolnej części zbiornika. Powinny być podjęte działania redukujące rozpylanie do minimum.

**4.5.2.3** Podczas rozładunku materiałów zapalnych ciekłych o temperaturze zapłonu poniżej 23 °C, dopuszczalne ciśnienie robocze sprężonego powietrza nie powinno przekraczać 100 kPa (1 bar).

**4.5.2.4** Używanie cysterny wyposażonej w tłok wewnętrzny, używany jako przegroda komory, jest dopuszczalne tylko wtedy, jeżeli materiały znajdujące się z jednej i drugiej strony ścianki (tłoka) nie wchodzi z sobą w reakcje niebezpiecznie (patrz 4.3.2.3.6).

**4.5.2.5** Należy tak zabezpieczyć pozycję stacjonarną wysięgnika ssącego, aby nie mogła zmienić się w normalnych warunkach przewozu.

**4.5.2.6** Jeżeli pompa ssąco-tłocząca, mogąca być źródłem zapłonu, używana jest do napełniania lub opróżniania cystern z materiałów zapalnych ciekłych, to powinny być podjęte środki zapobiegające zapaleniu tego materiału lub zapobiegające rozprzestrzenianiu się skutków zapłonu na zewnątrz cysterny.



## **CZEŚĆ 5**

### **PROCEDURY EKSPEDYCYJNE**

## Dział 5.1

### Przepisy ogólne

#### 5.1.1 Zastosowanie i przepisy ogólne

Niniejsza część zawiera przepisy dotyczące przesyłek z towarami niebezpiecznymi w zakresie ich oznakowania, stosowania nalepek ostrzegawczych i wypełniania dokumentów przewozowych oraz jeżeli mają zastosowanie, przepisy dotyczące zasad wydawania zgody na przewóz i wcześniejszego powiadomienia.

#### 5.1.2 Stosowanie opakowań zbiorczych

5.1.2.1 a) Jeżeli znaki i nalepki ostrzegawcze wymagane w dziale 5.2, za wyjątkiem 5.2.1.3 do 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 do 5.2.1.7.8 i 5.2.1.10, reprezentatywne dla wszystkich towarów niebezpiecznych w opakowaniu zbiorczym, nie są widoczne, to opakowanie zbiorcze powinno być:

- i) oznakowane napisem „OPAKOWANIE ZBIORCZE”. Wysokość liter w napisie „OPAKOWANIE ZBIORCZE” powinna wynosić nie mniej niż 12 mm. Napis powinien być w języku urzędowym państwa pochodzenia, a jeżeli nie jest to język angielski, francuski lub niemiecki, to także w języku angielskim, francuskim lub niemieckim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej, i
- ii) oznakowane nalepkami ostrzegawczymi, numerem UN i innymi znakami wymaganymi dla sztuk przesyłek w dziale 5.2, za wyjątkiem 5.2.1.3 do 5.2.1.6, 5.1.7.2 do 5.2.1.7.8 i 5.2.1.10, dla każdego towaru niebezpiecznego zawartego w opakowaniu zbiorczym. Wystarczy, aby każdy wymagany znak lub nalepka ostrzegawcza były naniesione tylko jeden raz.

Umieszczanie nalepek ostrzegawczych na opakowaniach zbiorczych zawierających materiał promieniotwórczy powinno być zgodne z 5.2.2.1.11.

b) Strzałki kierunkowe podane w 5.2.1.10 powinny być umieszczone na dwóch przeciwległych bokach opakowań zbiorczych zawierających sztuki przesyłek, które powinny być oznakowane zgodnie z 5.2.1.10.1, chyba że te znaki pozostają widoczne.

5.1.2.2 Każda sztuka przesyłki z towarami niebezpiecznymi wchodząca w skład opakowania zbiorczego powinna odpowiadać wszystkim mającym zastosowanie przepisom RID. Opakowanie zbiorcze nie powinno ujemnie wpływać na funkcjonowanie poszczególnych opakowań.

5.1.2.3 Każda sztuka przesyłki oznakowana strzałkami kierunkowymi zgodnie z 5.2.1.10 i umieszczana w opakowaniu zbiorczym lub opakowaniu dużym, powinna być ustawiona zgodnie z tym znakiem.

5.1.2.4 Zakazy załadunku razem mają zastosowanie także do opakowań zbiorczych.

#### 5.1.3 Opakowania próżne nieoczyszczone (włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi), cysterny, wagony i kontenery przeznaczone do przewozu luzem

5.1.3.1 Opakowania próżne nieoczyszczone (włącznie z DPPL i opakowaniami dużymi), cysterny (włącznie z wagonami-cysternami, wagonami-bateriami, cysternami odejmowalnymi, cysternami przenośnymi, kontenerami-cysternami i MEGC), a także wagony i kontenery do przewozu luzem, które zawierały towary niebezpieczne różnych klas, z wyjątkiem materiałów klasy 7, powinny mieć naniesione takie same znaki, nalepki ostrzegawcze lub duże nalepki ostrzegawcze, jak w stanie ładownym.

**Uwaga:** W odniesieniu do dokumentacji przewozowej patrz dział 5.4.

5.1.3.2 Kontenery, cysterny, DPPL, a także inne opakowania i opakowania zbiorcze, stosowane do przewozu materiałów promieniotwórczych nie powinny być wykorzystywane do przechowywania lub przewozu innych towarów, jeżeli nie zostały one odkażone do poziomu poniżej 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> dla emiterów promieniowania beta i gamma i emiterów alfa o niskiej toksyczności oraz do poziomu poniżej 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> dla wszystkich innych emiterów promieniowania alfa.

#### 5.1.4 Pakowanie razem

Jeżeli dwa lub więcej towarów niebezpiecznych pakowane jest do tego samego opakowania zewnętrznego, to taka sztuka przesyłki powinna mieć nalepki ostrzegawcze i znaki wymagane dla każdego towaru. Jeżeli dla różnych towarów niebezpiecznych wymagana jest taka sama nalepka ostrzegawcza, to wystarczy użycie jej tylko raz.

**5.1.5 Przepisy ogólne dotyczące klasy 7****5.1.5.1 Zatwierdzenie przewozu i powiadamianie****5.1.5.1.1 Wymagania ogólne**

Niezależnie od zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki, o którym mowa w dziale 6.4, dla pewnych przypadków wymagane jest wielostronne zatwierdzenie przewozu (5.1.5.1.2. i 5.1.5.1.3). W niektórych przypadkach konieczne jest również powiadomienie władzy właściwej o przewozie (5.1.5.1.4).

**5.1.5.1.2 Zatwierdzenie przewozu**

Zatwierdzenie wielostronne powinno być wymagane dla:

- a) przewozu sztuk przesyłek Typu B(M) nieodpowiadających wymaganiom w 6.4.7.5 lub tak zaprojektowanym, że jest możliwość kontrolowanego okresowego zmniejszania ciśnienia;
- b) przewozu sztuk przesyłek Typu B(M) zawierających materiał promieniotwórczy o aktywności większej niż odpowiednio 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub 1000 TBq, w zależności od tego, która z wartości jest mniejsza;
- c) przewozu sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne, jeżeli suma wskaźników krytycznościowych sztuk przesyłek w pojedynczym wagonie lub kontenerze przekracza 50;

z wyjątkiem, gdy władza właściwa może autoryzować przewóz do lub przez swoje terytorium bez zatwierdzania przewozu, przez warunki specjalne w wydanym przez nią zatwierdzeniu wzoru sztuki przesyłki (patrz 5.1.5.2.1).

**5.1.5.1.3 Zatwierdzenie przewozu na warunkach specjalnych**

Przesyłka niespełniająca wszystkich wymagań RID może być przewożona na warunkach specjalnych zatwierdzonych przez władzę właściwą (patrz 1.7.4).

**5.1.5.1.4 Powiadamianie**

Powiadamianie władz właściwych jest wymagane w następujących przypadkach:

- a) przed pierwszym przewozem sztuki przesyłki, której wzór wymaga zatwierdzenia przez władzę właściwą, nadawca powinien zapewnić, aby egzemplarze każdego świadectwa zatwierdzenia wydane przez władzę właściwą na dany wzór sztuki przesyłki, zostały dostarczone władzy właściwej państwa pochodzenia przesyłki i władzy właściwej każdego państwa, do którego lub przez terytorium którego przesyłka będzie przewożona. Nadawca nie jest zobowiązany oczekiwać potwierdzenia otrzymania egzemplarza świadectwa przez władzę właściwą, a ta nie jest zobowiązana do przekazania takiego potwierdzenia;
- b) o każdym z podanych niżej rodzajów przewozów:
  - i) sztuk przesyłek Typu C z materiałem promieniotwórczym o aktywności większej niż odpowiednio 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub 1000 TBq, w zależności od tego, która z wartości jest niższa;
  - ii) sztuk przesyłek Typu B(U) z materiałem promieniotwórczym o aktywności większej niż odpowiednio 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> lub 1000 TBq, w zależności od tego, która z wartości jest niższa;
  - iii) sztuk przesyłek Typu B(M);
  - iv) przewozu na warunkach specjalnych;

nadawca powinien powiadomić władzę właściwą państwa pochodzenia przesyłki i władzę właściwą każdego państwa, do którego lub przez terytorium którego przesyłka będzie przewożona. Powiadomienie to powinno być przekazane każdej władzy właściwej co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem przewozu;

- c) nadawca nie jest zobowiązany do przysyłania oddzielnego powiadomienia, jeżeli wymagane informacje o przewozie podane są we wniosku o wydanie zezwolenia na przewóz (patrz 6.4.23.2);
- d) powiadomienie o przesyłce powinno zawierać:
  - i) informacje niezbędne do rozpoznania sztuki przesyłki lub sztuk przesyłek, zawierające wszystkie numery świadectw i znaki identyfikacyjne sztuki przesyłki;
  - ii) informację o dacie nadania, planowanej dacie przybycia i proponowanej trasie przewozu;
  - iii) nazwę(-y) materiału(-ów) promieniotwórczego(-ych) lub izotopu(-ów) promieniotwórczego(-ych);
  - iv) opis stanu fizycznego i postaci chemicznej materiałów promieniotwórczych, lub stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny;
  - v) maksymalną aktywność zawartości promieniotwórczej w czasie przewozu określoną w bekerelach (Bq), z odpowiednim przedrostkiem według SI (patrz 1.2.2.1). Dla materiałów rozszczepialnych, zamiast aktywności, może być podana masa materiału rozszczepialnego (lub w przypadku mieszanej masa każdego izotopu rozszczepialnego) w gramach (g) lub w wielokrotności grama.

**5.1.5.2 Świadectwa wydawane przez władzę właściwą****5.1.5.2.1** Świadectwa wydawane przez władzę właściwą wymagane są dla:

- a) wzorów:
- i) materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci;
  - ii) materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego;
  - iii) materiału rozszczepialnego wyłączzonego zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f);
  - iv) sztuk przesyłek zawierających 0,1 kg lub więcej heksafluorku uranu;
  - v) sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny, chyba że są wyłączone zgodnie z 2.2.7.2.3.5 lub 6.4.11.2 lub 6.4.11.3;
  - vi) sztuk przesyłek Typu B(U) i Typu B(M);
  - vii) sztuk przesyłek Typu C;
- b) warunków specjalnych;
- c) określonych przewozów (patrz 5.1.5.1.2);
- d) określenia podstawowych wartości izotopów promieniotwórczych, podanych w 2.2.7.2.2.1, dla pojedynczych izotopów promieniotwórczych niewymienionych w tabeli 2.2.7.2.2.1 (patrz 2.2.7.2.2.2 a));
- e) alternatywnej wartości aktywności granicznej dla przesyłek wyłączonych z przyrządami lub przedmiotami (patrz 2.2.7.2.2.2 b)).

Świadectwa powinny potwierdzać spełnienie odpowiednich wymagań, a w przypadku zatwierdzonych wzorów, powinny nadawać tym wzorom znaki identyfikacyjne.

Świadectwo zatwierdzenia wzoru i zezwolenie na przewóz mogą być połączone w jedno świadectwo.

Świadectwa i wnioski o wydanie tych świadectw powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w 6.4.23.

**5.1.5.2.2** Nadawca powinien posiadać kopię każdego stosowanego świadectwa.**5.1.5.2.3** W przypadku wzorów sztuk przesyłek, dla których nie jest wymagane wydanie przez władzę właściwą świadectwa zatwierdzenia, nadawca powinien umożliwić władzy właściwej, na jej wniosek, przeprowadzenie kontroli dokumentów potwierdzających zgodność wzoru sztuki przesyłki ze wszystkimi mającymi zastosowanie wymaganiami.**5.1.5.3 Określenie wskaźnika transportowego (TI) i wskaźnika krytycznościowego (CSI)****5.1.5.3.1** Wskaźnik transportowy (TI) dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera, lub dla nieopakowanych LSA-I, lub nieopakowanych SCO-I, jest liczbą określoną zgodnie z następującą procedurą:

- a) określenie najwyższej wartości poziomu promieniowania w milisivertach na godzinę (mSv/h) w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego, kontenera, lub nieopakowanego LSA-I, lub nieopakowanego SCO-I. Określoną wartość mnoży się przez 100. Liczba ta jest wskaźnikiem transportowym.

Dla rud uranu i toru oraz ich koncentratów, najwyższe wartości mocy dawki w dowolnym punkcie w odległości 1 m od powierzchni zewnętrznej ładunku mogą być przyjęte jako:

0,4 mSv/h dla rudy i fizycznych koncentratów uranu i toru;

0,3 mSv/h dla chemicznych koncentratów toru;

0,02 mSv/h dla chemicznych koncentratów uranu za wyjątkiem heksafluorku uranu;

- b) dla cystern, kontenerów i nieopakowanych LSA-I i SCO-I, wartość określona powyżej w punkcie a) powinna być pomnożona przez odpowiedni współczynnik z tabeli 5.1.5.3.1;
- c) wartości otrzymane w punkcie a) i b) powyżej powinny być zaokrąglane w górę do dziesiątych (np. 1,13 zaokrąglą się do 1,2), za wyjątkiem wartości 0,05 lub mniej, które otrzymują wartość 0.

**Tabela 5.1.5.3.1 Współczynniki mnożenia dla cystern, kontenerów i nieopakowanych LSA-I i SCO-I**

| rozmiar ładunku <sup>a)</sup>                                | współczynnik mnożenia |
|--|-----------------------|
| rozmiar ładunku $\leq 1 \text{ m}^2$                         | 1                     |
| $1 \text{ m}^2 < \text{rozmiar ładunku} \leq 5 \text{ m}^2$  | 2                     |
| $5 \text{ m}^2 < \text{rozmiar ładunku} \leq 20 \text{ m}^2$ | 3                     |
| $20 \text{ m}^2 < \text{rozmiar ładunku}$                    | 10                    |

<sup>a)</sup> największa zmierzona powierzchnia przekroju poprzecznego ładunku.

**5.1.5.3.2** Wskaźnik transportowy dla każdego opakowania zbiorczego, kontenera lub wagonu powinien być określony albo przez sumę wskaźników transportowych wszystkich zawartych sztuk przesyłek, albo przez bezpośredni

pomiar poziomu promieniowania, za wyjątkiem przypadków opakowań zbiorczych o nieszytywnej formie, dla których wskaźnik transportowy powinien być określony tylko przez sumę wskaźników transportowych wszystkich sztuk przesyłek.

**5.1.5.3.3** Wskaźnik krytycznościowy dla każdego opakowania zbiorczego lub kontenera powinien być określony przez sumę CSI wszystkich zawartych sztuk przesyłek. Takie samo postępowanie stosuje się dla określenia całkowitej sumy CSI przesyłki lub na wagonie.

**5.1.5.3.4** Sztuki przesyłek, opakowania zbiorcze i kontenery powinny być przyporządkowane albo do kategorii I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA lub III-ŻÓŁTA zgodnie z podanymi w 5.1.5.3.4 wymaganiami i niżej wymienionymi przepisami:

- dla określenia odpowiedniej kategorii dla sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera powinny być wzięte pod uwagę wskaźnik transportowy i poziom promieniowania na powierzchni. Jeżeli wskaźnik transportowy spełnia wymagania jednej kategorii, a poziom promieniowania na powierzchni spełnia wymagania innej kategorii, to sztuka przesyłki, opakowanie zbiorcze lub kontener powinien być przyporządkowany do kategorii wyższej. Z tego względu kategoria I-BIAŁA powinna być uważana za najniższą kategorię.
- wskaźnik transportowy powinien być określony zgodnie z procedurami w 5.1.5.3.1 i 5.1.5.3.2.
- jeżeli poziom promieniowania na powierzchni jest wyższy niż 2 mSv/h, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze powinno być przewożone na warunkach używania wyłącznego i zgodnie z wymaganiami w 7.5.11 CW33 (3.5) a);
- z wyjątkiem przewozów zgodnie z 5.1.5.3.5 sztuka przesyłki przewożona na warunkach specjalnych, powinna być przyporządkowana do kategorii III-ŻÓLTEJ.
- z wyjątkiem przewozów zgodnie z 5.1.5.3.5 opakowanie zbiorcze lub kontener zawierające sztuki przesyłek przewożone na warunkach specjalnych, powinien być przyporządkowany do kategorii III-ŻÓLTEJ.

**Tabela 5.1.5.3.4 Kategorie sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów**

| Warunki         |   | Kategoria               |
|-----------------|---|-------------------------|
| TI              | Największy poziom promieniowania w każdym punkcie powierzchni zewnętrznej (mSv/h) |                         |
| 0 <sup>a)</sup> | poziom promieniowania < 0,005   | I-BIAŁA                 |
| 0 < TI ≤ 1      | 0,005 < poziomy promieniowania ≤ 0,5  | II-ŻÓŁTA                |
| 1 < TI ≤ 10     | 0,5 < poziomy promieniowania ≤ 2  | III-ŻÓŁTA               |
| 10 < TI         | 2 < poziomy promieniowania ≤ 10   | III-ŻÓŁTA <sup>b)</sup> |

<sup>a)</sup> Jeżeli zmierzone TI nie jest większe niż 0,05, to wartość TI zgodnie z 5.1.5.3.1 c) wynosi 0.

<sup>b)</sup> Powinna być przewożona na warunkach używania wyłącznego, z wyłączeniem dla kontenerów (patrz 7.5.11 CW33 (3.3) tabela D).

**5.1.5.3.5** Dla wszystkich przypadków międzynarodowych przewozów sztuk przesyłek, dla których wymagane jest zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki lub zezwolenie na przewóz wydane przez władzę właściwą i dla których w różnych państwach, których dotyczy przewóz, obowiązują różne typy zatwierdzenia lub zezwolenia, przyporządkowanie do kategorii powinno nastąpić zgodnie ze świadectwem wydanym przez państwo pochodzenia wzoru.

#### **5.1.5.4 Przepisy specjalne dotyczące wyłączonych sztuk przesyłek z materiałem promieniotwórczym klasy 7**

**5.1.5.4.1** Wyłączone sztuki przesyłek z materiałem promieniotwórczym klasy 7 powinny być na zewnętrznej powierzchni opakowania oznakowane czytelnie i trwale:

- numerem UN poprzedzonym literami „UN”;
- danymi nadawcy i/lub odbiorcy, i
- dopuszczalną masą brutto, jeżeli przekracza ona 50 kg.

**5.1.5.4.2** Przepisy działu 5.4 dotyczące dokumentacji nie obowiązują dla wyłączonych sztuk przesyłek z materiałem promieniotwórczym klasy 7, z tym że:

- w dokumencie przewozowym takim jak: konosament, lotniczy list przewozowy lub list przewozowy CIM/CMR powinien być podany numer UN poprzedzony literami „UN” oraz nazwa i adres nadawcy i odbiorcy, a także, jeżeli dotyczy, znak identyfikacyjny każdego świadectwa zatwierdzenia wydanego przez władzę właściwą (patrz 5.4.1.2.5.1 g));
- powinny być stosowane wymagania z 5.4.1.2.5.1 g), 5.4.1.2.5.3 i 5.4.1.2.5.4, jeżeli dotyczą;
- powinny być stosowane wymagania z 5.4.2 i 5.4.4.

**5.1.5.4.3** Powinny być stosowane wymagania z 5.2.1.7.8 i 5.2.2.1.11.5, jeżeli dotyczą.

**5.1.5.5 Streszczenie wymagań odnośnie do zatwierdzania i uprzedniego powiadomienia**

- Uwagi:**
1. Przed pierwszym przewozem każdej sztuki przesyłki, której wzór wymaga zatwierdzenia przez władzę właściwą, nadawca powinien zapewnić, aby kopia świadectwa zatwierdzenia dla tego wzoru została wysłana do władzy właściwej każdego państwa na trasie przewozu (patrz 5.1.5.1.4 a)).
  2. Powiadomienie jest wymagane, jeżeli aktywność zawartości przekracza 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub>, albo 1000 TBq (patrz 5.1.5.1.4 b)).
  3. Zatwierdzenie wielostronne na przewóz jest wymagane, jeżeli aktywność zawartości przekracza 3000 A<sub>1</sub> lub 3000 A<sub>2</sub> albo 1000 TBq, lub jeżeli dopuszczone jest odpowiednie kontrolowane okresowe zmniejszanie ciśnienia (patrz 5.1.5.1).
  4. W odniesieniu do stosowanej sztuki przesyłki, patrz przepisy dotyczące zatwierdzania i uprzedniego powiadomienia o przewozie.

| Przedmiot  | Numer UN   | Wymagane zatwierdzenie władzy właściwej       |   | Powiadomienie przez nadawcę przed każdym przewozem, władz właściwych państw pochodzenia i państw na drodze przewozu <sup>a)</sup> , | Odniesienia  |
|--|--|---|---|---|--|
|  |  | Państwo pochodzenia                           | Państwo na trasie przewozu <sup>a)</sup>      |   |  |
| Określenie niewymienionych wartości A <sub>1</sub> i A <sub>2</sub>  | -  | Tak   | Tak   | Nie   | 2.2.7.2.2.2 a),<br>5.1.5.2.1 d)                          |
| Wyłączone sztuki przesyłki<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz   | 2908, 2909,<br>2910, 2911  | Nie<br>Nie                                    | Nie<br>Nie                                    | Nie<br>Nie  | -  |
| Materiał LSA <sup>b)</sup> i przedmioty SCO <sup>b)</sup> / sztuki przesyłki Typu IP-1, 2 lub 3, materiał nierozszczepialny i rozszczepialny-wyłączony<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz | 2912, 2913,<br>3321, 3322  | Nie<br>Nie                                    | Nie<br>Nie                                    | Nie<br>Nie  | -  |
| Sztuka przesyłki Typu A <sup>b)</sup> , materiał nierozszczepiany i rozszczepialny-wyłączony<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz   | 2915, 3332   | Nie<br>Nie                                    | Nie<br>Nie                                    | Nie<br>Nie  | -  |
| Sztuka przesyłki Typu B(U) <sup>b)</sup> , materiał nierozszczepiany i rozszczepialny-wyłączony<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz  | 2916   | Tak<br>Nie                                    | Nie<br>Nie                                    | uwaga 1<br>uwaga 2  | 5.1.5.1.4 b),<br>5.1.5.2.1 a),<br>6.4.22.2               |
| Sztuka przesyłki Typu B(M) <sup>b)</sup> , materiał nierozszczepialny i rozszczepialny-wyłączony<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz   | 2917   | Tak<br>uwaga 3                                | Tak<br>uwaga 3                                | Nie<br>Tak  | 5.1.5.1.4 b),<br>5.1.5.2.1 a),<br>5.1.5.1.2,<br>6.4.22.3 |
| Sztuka przesyłki Typu C <sup>b)</sup> , materiał nierozszczepiany i rozszczepialny-wyłączony<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz   | 3323   | Tak<br>Nie                                    | Nie<br>Nie                                    | uwaga 1<br>uwaga 2  | 5.1.5.1.4 b),<br>5.1.5.2.1 a),<br>6.4.22.2               |
| Sztuka przesyłki zawierająca materiał rozszczepialny<br>- wzór sztuki przesyłki<br>- przewóz:<br>suma CSI ≤ 50,<br>suma CSI > 50   | 2977, 3324,<br>3325, 3326,<br>3327, 3328,<br>3329, 3330,<br>3331, 3333 | Tak <sup>c)</sup><br>Nie <sup>d)</sup><br>Tak | Tak <sup>c)</sup><br>Nie <sup>d)</sup><br>Tak | Nie<br>uwaga 2<br>uwaga 2   | 5.1.5.2.1 a),<br>5.1.5.1.2,<br>6.4.22.4<br>6.4.22.5      |
| Materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej<br>- wzór<br>- przewóz  | -<br>uwaga 4   | Tak<br>uwaga 4                                | Nie<br>uwaga 4                                | Nie<br>uwaga 4  | 1.6.6.4,<br>5.1.5.2.1 a),<br>6.4.22.5                    |
| Materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny<br>- wzór<br>- przewóz  | -<br>uwaga 4   | Tak<br>uwaga 4                                | Nie<br>uwaga 4                                | Nie<br>uwaga 4  | 5.1.5.2.1 a),<br>6.4.22.5                                |
| Sztuka przesyłki zawierająca 0,1 kg lub więcej heksafluorku uranu<br>- wzór  | -  | Tak   | Nie   | Nie   | 5.1.5.2.1 a),<br>6.4.22.1                                |

| Przedmiot  | Numer UN      | Wymagane zatwierdzenie władzy właściwej |  | Powiadomienie przez nadawcę przed każdym przewozem, władz właściwych państw pochodzenia i państw na drodze przewozu <sup>a)</sup> , | Odniesienia   |
|--|---------------|---|--|---|---|
|  |               | Państwo pochodzenia                     | Państwo na trasie przewozu <sup>a)</sup> |   |   |
| - przewóz  | uwaga 4       | uwaga 4                                 | uwaga 4                                  | uwaga 4   |   |
| Warunki specjalne<br>- przewóz   | 2919,<br>3331 | Tak                                     | Tak                                      | Tak   | 1.7.4.2,<br>5.1.5.2.1 b),<br>5.1.5.1.4 b)                           |
| Zatwierdzone wzory sztuki przesyłki podlegające warunkom przejściowym                | -             | patrz<br>1.6.6                          | patrz<br>1.6.6                           | uwaga 1   | 1.6.6.2,<br>5.1.5.1.4 b),<br>5.1.5.2.1 a),<br>5.1.5.1.2<br>6.4.22.9 |
| Alternatywne granice aktywności dla przesyłek wyłączonych przyrządów lub przedmiotów | -             | Tak                                     | Tak                                      | Nie   | 5.1.5.2.1 e),<br>6.4.22.7   |
| Materiały rozszczepialne wyłączone zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f)                          | -             | Tak                                     | Tak                                      | Nie   | 5.1.5.2.1 a) iii),<br>6.4.22.6                                      |

- a) Państwa, z których, do których i przez terytorium których dokonywany jest przewóz przesyłki.
- b) Jeżeli zawartość promieniotwórcza jest materiałem rozszczepialnym, który nie jest wyłączony z przepisów dotyczących sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny, to stosuje się przepisy takie, jak dla sztuki przesyłki z materiałem rozszczepialnym (patrz 6.4.11).
- c) Wzory sztuk przesyłek dla materiałów rozszczepialnych mogą również wymagać zatwierdzenia na podstawie jednej z innych pozycji tabeli.
- d) Przewozy mogą również wymagać zezwolenia na podstawie jednej z innych pozycji tabeli.

## Dział 5.2

### Znakowanie i umieszczanie nalepek ostrzegawczych

#### 5.2.1 Znakowanie sztuk przesyłek

**Uwagi:** 1. W odniesieniu do znaków dotyczących konstrukcji, badania i dopuszczania opakowań, opakowań dużych, naczyń ciśnieniowych i DPPL, patrz część 6.

2. Zgodnie z GHS piktogram GHS, niewymagany w RID, powinien pojawiać się podczas przewozu tylko jako część kompletnej etykiety GHS a nie samodzielnie (patrz 1.4.10.4.4 GHS).

**5.2.1.1** Jeżeli w RID nie postanowiono inaczej, to każda sztuka przesyłki powinna być oznakowana czytelnie i trwale numerem UN zawartego w niej towaru, poprzedzonego literami „UN”. Numer UN i litery „UN” powinny mieć wysokość nie mniejszą niż 12 mm, z wyjątkiem sztuk przesyłek o pojemności nie większej niż 30 litrów lub masie netto nie większej niż 30 kg i z wyjątkiem butli o pojemności wodnej nie większej niż 60 litrów, dla których mogą mieć wysokość 6 mm, oraz z wyjątkiem opakowań o pojemności nie większej niż 5 litrów lub masie netto nie większej niż 5 kg, dla których powinny mieć wysokość odpowiednią do wymiarów sztuki przesyłki. W przypadku przedmiotów nieopakowanych, znak powinien być naniesiony na samym przedmiocie, na klatce, na uchwytach służących do przenoszenia i składowania lub przesuwania.

**5.2.1.2** Znaki wymagane niniejszymi przepisami powinny być:

- a) dobrze widoczne i czytelne,
- b) odporne na oddziaływanie warunków atmosferycznych, bez znaczącej utraty efektywności.

**5.2.1.3** Opakowanie awaryjne, w tym duże opakowanie awaryjne, i naczynie ciśnieniowe awaryjne powinno być dodatkowo oznakowane napisem „AWARYJNE”. Wysokość liter w napisie „AWARYJNE” powinna wynosić nie mniej niż 12 mm.

**5.2.1.4** DPPL o pojemności większej niż 450 litrów i opakowania duże powinny być oznakowane na dwóch przeciwległych bokach.

#### 5.2.1.5 Dodatkowe przepisy dotyczące towarów klasy 1

Sztuki przesyłek zawierające towary klasy 1, powinny mieć dodatkowo naniesioną oficjalną nazwę przewozową, ustaloną zgodnie z 3.1.2. Znak ten powinien być wyraźnie czytelny i nieusuwalny, w jednym lub w kilku językach, z których jeden jest językiem angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

Przy przesyłkach wojskowych w rozumieniu 1.5.2, które przewożone są jako ładunek całkowity, przesyłki zamiast oficjalnej nazwy przewozowej mogą być zaopatrzone w znaki zatwierdzone przez wojskową władzę właściwą.

#### 5.2.1.6 Dodatkowe przepisy dotyczące towarów klasy 2

Naczynia wielokrotnego napełniania powinny mieć naniesione trwale i czytelne napisy z następującymi danymi:

- a) numerem UN oraz oficjalną nazwą przewozową gazu lub mieszaniny gazów, ustaloną zgodnie z 3.1.2;  
dla gazów zaklasyfikowanych do określenia I.N.O., powinna być podana, poza numerem UN, tylko nazwa techniczna<sup>15)</sup> gazu;  
dla mieszanin gazów wystarczy podać 2 składniki, które mają największy wpływ na zagrożenie;
- b) dla gazów sprężonych napełnianych według masy oraz dla gazów skroplonych, maksymalna masa napełnienia i tara naczynia, włącznie z osprzętem oraz akcesoriami stosowanymi podczas napełniania lub masa brutto;
- c) data (rok) następnego badania okresowego.

Napisy te mogą być wygrawerowane lub mogą być naniesione w postaci przymocowanej trwałej tabliczki informacyjnej, naklejki lub naniesione za pomocą dobrze widocznego napisu, np. przez nadrukowanie lub w inny równoważny sposób.

<sup>15)</sup> Zamiast nazwy technicznej dopuszcza się stosowanie jednej z następujących nazw:

- dla UN 1010 BUTADIENY STABILIZOWANE: buta-1,2-dien, stabilizowany, buta-1,3-dien, stabilizowany;
- dla UN 1078 GAZ CHŁODNICZY I.N.O.: mieszanina F1, mieszanina F2, mieszanina F3;
- dla UN 1060 METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA: mieszanina P1, mieszanina P2;
- dla UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.: mieszanina A lub butan, mieszanina A01 lub butan, mieszanina A0 lub butan, mieszanina A1, mieszanina B1, mieszanina B2, mieszanina B, mieszanina C lub propan.



**Uwagi:** 1. Patrz także dział 6.2.2.7.

2: W odniesieniu do naczyń jednorazowego napełniania, patrz 6.2.2.8.

### 5.2.1.7 Przepisy specjalne dotyczące znakowania materiałów promieniotwórczych

**5.2.1.7.1** Każda sztuka przesyłki powinna mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelny i trwały napis identyfikujący nadawcę i/lub odbiorcę. Każde opakowanie zbiorcze powinno mieć na zewnętrznej powierzchni opakowania zbiorczego czytelny i trwały znak identyfikujący nadawcę i/lub odbiorcę, chyba że ten znak jest wyraźnie widoczny na wszystkich sztukach przesyłek w opakowaniu zbiorczym.

**5.2.1.7.2** Każda sztuka przesyłki, inna niż wyłączona sztuka przesyłki, powinna być oznakowana na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelnym i trwałym numerem UN poprzedzonym literami „UN” i oficjalną nazwą przewoźową. Oznakowanie wyłączonych sztuk przesyłek powinno odpowiadać wymaganiom podanym w 5.1.5.4.1.

**5.2.1.7.3** Każda sztuka przesyłki o masie brutto większej niż 50 kg powinna być oznakowana na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelnym i trwałym napisem informującym o jej dopuszczalnej masie brutto.

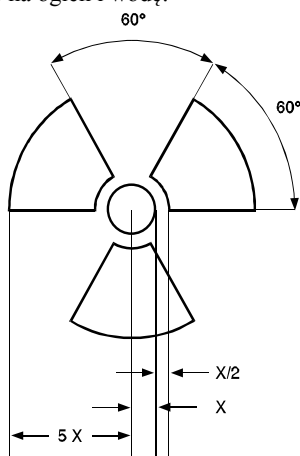
**5.2.1.7.4** Każda sztuka przesyłki, która odpowiada:

- wzorowi sztuki przesyłki Typu IP-1, Typu IP-2 lub Typu IP-3, powinna być oznakowana na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelnym i trwałym napisem „TYP IP-1”, „TYP IP-2” lub „TYP IP-3”, odpowiednio dla danego typu;
- wzorowi sztuki przesyłki Typu A, powinna być oznakowana na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelnym i trwałym napisem „TYP A”;
- wzorowi sztuki przesyłki Typu IP-2 lub Typu IP-3 albo wzorowi sztuki przesyłki Typu A, powinna być oznakowana na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelnym i trwałym znakiem wyróżniającym państwa pochodzenia wzoru, stosowanym dla pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>16)</sup>, i albo nazwą producenta albo innym oznakowaniem identyfikującym opakowanie, określonym przez władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru.

**5.2.1.7.5** Każda sztuka przesyłki zgodna ze wzorem zatwierdzonym na podstawie jednego lub kilku przepisów 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 do 6.4.22.4, 6.4.23.4 do 6.4.23.7, powinna być oznakowana na zewnętrznej powierzchni opakowania czytelnym i trwałym:

- znakiem identyfikacyjnym nadanym temu wzorowi przez władzę właściwą;
- numerem seryjnym każdego opakowania odpowiadającego zatwierdzonemu wzorowi;
- napisem „TYP B(U)”, „TYP B(M)” lub „TYP C” dla wzoru sztuk przesyłek Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C.

**5.2.1.7.6** Każda sztuka przesyłki zgodna ze wzorem Typu B(U), Typu B(M) lub Typu C na zewnętrznej powierzchni opakowania odpornego na ogień i wodę powinna być oznakowana symbolem promieniowania w postaci trójkątka pokazanym na rysunku poniżej, naniesionym przez wygrawerowanie, wytłoczenie lub w inny sposób gwarantujący odporność na ogień i wodę.



Symbol promieniowania w postaci trójkątka ma wymiary oparte na wewnętrznym kole o promieniu  $X$ .  
Najmniejszy dopuszczalny wymiar  $X$  wynosi 4 mm.

<sup>16)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

**5.2.1.7.7** Jeżeli materiały LSA-I lub przedmioty SCO-I znajdują się w pojemnikach lub są zapakowane i przewożone na warunkach używania wyłącznego, co dopuszczone jest zgodnie z 4.1.9.2.4, to na zewnętrznej powierzchni tych pojemników lub zapakowanych materiałów mogą być naniesione napisy:

„RADIOACTIVE LSA-I” lub „RADIOACTIVE SCO-I”, odpowiednio.

**5.2.1.7.8** Dla wszystkich przypadków międzynarodowych przewozów sztuk przesyłek, dla których wymagane jest zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki lub przewozu wydane przez władzę właściwą i dla których w różnych państwach, których dotyczy przewóz, stosuje się różne typy zatwierdzenia, oznakowanie powinno być zgodne ze świadectwem wydanym przez państwo pochodzenia wzoru.

#### **5.2.1.8 Przepisy specjalne dotyczące znakowania materiałów zagrażających środowisku**

**5.2.1.8.1** Sztuki przesyłek z materiałami zagrażającymi środowisku, odpowiadającymi kryteriom 2.2.9.1.10, powinny być oznakowane trwale znakiem dla materiałów zagrażających środowisku podanym w 5.2.1.8.3, za wyjątkiem pojedynczych opakowań i opakowań kombinowanych, jeżeli te opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne w opakowaniach kombinowanych zawierają:

- nie więcej niż 5 l materiału ciekłego, lub
- nie więcej niż 5 kg netto materiału stałego.

**5.2.1.8.2** Znak dla materiałów zagrażających środowisku powinien być naniesiony obok znaków wymaganych w 5.2.1.1. Powinny być spełnione przepisy 5.2.1.2 i 5.2.1.4.

**5.2.1.8.3** Znak dla materiałów zagrażających środowisku powinien być zgodny z rysunkiem 5.2.1.8.3.

**Rysunek 5.2.1.8.3**



Znak dla materiałów zagrażających środowisku

Znak powinien mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Symbol (ryba i drzewo) powinien być w kolorze czarnym i umieszczony na białym lub odpowiednio kontrastującym tle. Minimalne Wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm, a minimalna szerokość linii obrzeża tworzącej kontur rombu powinna wynosić 2 mm. Ze względu na wielkość sztuki przesyłki wymiary/grubość linii mogą zostać zmniejszone, pod warunkiem, że znak pozostanie dobrze widoczny. Elementy znaku, dla których nie podano wymiarów powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku powyżej.

**Uwaga:** Przepisy z 5.2.2 dotyczące nalepek ostrzegawczych stosuje się dodatkowo do wymagań dotyczących nanoszenia na sztukach przesyłek znaku dla materiałów zagrażających środowisku.

#### **5.2.1.9 Znak dla akumulatorów litowych**

**5.2.1.9.1** Sztuki przesyłek zawierające ogniwa litowe lub akumulatory litowe, przygotowane zgodnie z przepisem specjalnym 188, powinny być oznakowane jak pokazano na rysunku 5.2.1.9.2.

**5.2.1.9.2** Na znaku powinien znajdować się numer UN poprzedzony literami „UN”, np. „UN 3090” odpowiednio dla ogniwa lub akumulatorów litowych metalicznych, lub „UN 3480” dla ogniwa lub akumulatorów litowo-jonowych. Jeżeli ogniwa lub akumulatory litowe znajdują się w urządzeniach lub są z nimi zapakowane, to powinien być naniesiony właściwy numer UN poprzedzony literami „UN”, np. „UN 3091” lub „UN 3481”. Jeżeli sztuka przesyłki zawiera ogniwa lub akumulatory litowe, którym przyporządkowane są różne numery UN, to wszystkie właściwe numery UN powinny być podane na jednym lub więcej znakach.

Rysunek 5.2.1.9.2



Znak dla akumulatorów litowych

\* miejsce na numer(-y) UN

\*\* miejsce na numer telefonu w celu uzyskania dodatkowych informacji

Znak powinien mieć kształt prostokąta z linią kreskowaną na krawędziach. Wymiary minimalne powinny wynosić: szerokość 120 mm, wysokość 110 mm i szerokość linii kreskowanej 5 mm. Symbol (grupa ogniwi, jedno uszkodzone i emitujące płomień, powyżej numeru UN dla ogniwa lub akumulatora litowo-jonowego lub litowego metalicznego) powinien być czarny na białym lub odpowiednim kontrastowym tle. Linia kreskowana powinna być czerwona. Jeżeli wielkość sztuki przesyłki wymaga zmniejszenia znaku, to wymiary i grubość linii mogą być zmniejszone do szerokości 105 mm i wysokości 74 mm. Jeżeli wymiary nie są podane, to wszystkie wielkości powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku.

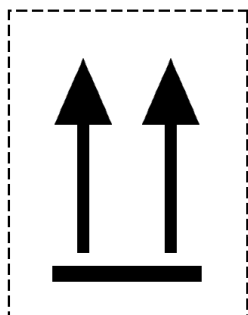
#### 5.2.1.10 Strzałki kierunkowe

5.2.1.10.1 Jeżeli 5.2.1.10.2 nie jest postanowione inaczej, to:

- opakowania kombinowane z opakowaniami wewnętrznymi zawierającymi materiały ciekłe,
- opakowania pojedyncze wyposażone w urządzenia odpowietrzające,
- naczynia kriogeniczne do przewozu gazów schłodzonych skroplonych, i
- przyrządy lub urządzenia, które zawierają towary niebezpieczne ciekłe, jeżeli należy zapewnić, że towary niebezpieczne ciekłe pozostają w zamierzonym położeniu (patrz dział 3.3 przepis specjalny 301),

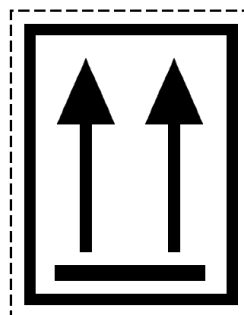
powinny być czytelnie oznakowane strzałkami kierunkowymi dla ustawienia sztuk przesyłek w prawidłowym kierunku, zgodnych z poniższym rysunkiem lub z wymaganiami normy ISO 780:1997. Strzałki kierunkowe powinny być naniesione na dwa przeciwległe pionowe boki sztuki przesyłki, przy czym strzałki powinny wskazywać dokładnie kierunek ku górze. Oznakowanie powinno być prostokątne i na tyle duże, aby odpowiednio do wielkości sztuki przesyłki było wyraźnie widoczne. Rysunek prostokątnej ramki dookoła strzałek nie jest obowiązkowy.

Rysunek 5.2.1.10.1.1



lub

Rysunek 5.2.1.10.1.2



Dwie czarne lub czerwone strzałki na białym lub odpowiednio kontrastowym tle. Prostokątna ramka nie jest obowiązkowa.

Wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym wzorze.

- 5.2.1.10.2** Strzałki kierunkowe nie są wymagane na:
- opakowaniach zewnętrznych z naczyniami ciśnieniowymi, za wyjątkiem naczyń kriogenicznych;
  - opakowaniach zewnętrznych z towarami niebezpiecznymi w opakowaniach wewnętrznych zawierających nie więcej niż 120 ml każde, zaopatrzonych w wystarczającą ilość materiału absorpcyjnego pomiędzy opakowaniem wewnętrznym i zewnętrznym, dla wchłonięcia całej ciekłej zawartości;
  - opakowaniach zewnętrznych z materiałami zakaźnymi klasy 6.2 w naczyniach pierwotnych o zawartości nie większej niż 50 ml każde;
  - sztukach przesyłek Typ IP-2, Typ IP-3, Typ A, Typ B(U), Typ B(M) lub Typ C, z materiałami promieniotwórczymi klasy 7;
  - opakowaniach zewnętrznych z przedmiotami szczelnymi w każdym położeniu (np. alkohol lub rtęć w termometrach, pojemniki aerozolowe, itp.), lub
  - opakowaniach zewnętrznych z towarami niebezpiecznymi w szczelnie zamkniętych opakowaniach wewnętrznych zawierających nie więcej niż 500 ml każde.

**5.2.1.10.3** Na sztukę przesyłki, oznakowaną zgodnie z tym rozdziałem, nie powinny być nanoszone strzałki dla innych celów, jak tylko dla wskazania prawidłowego ustawienia sztuki przesyłki.

## **5.2.2 Nalepki ostrzegawcze na sztukach przesyłek**

**Uwaga:** Kontenery małe oznakowuje się tak jak sztuki przesyłek.

### **5.2.2.1 Przepisy dotyczące znakowania nalepkami ostrzegawczymi**

**5.2.2.1.1** Dla każdego materiału lub przedmiotu podanego w dziale 3.2 tabela A wymagane jest naniesienie nalepek ostrzegawczych wskazanych w kolumnie (5), chyba że przepisy specjalne podane w kolumnie (6) stanowią inaczej.

**5.2.2.1.2** Zamiast nalepek ostrzegawczych mogą być także stosowane nieścieralne znaki ostrzegawcze, odpowiadające dokładnie podanym wzorom.

**5.2.2.1.3 -**

**5.2.2.1.5** (zarezerwowany)

**5.2.2.1.6** Z wyjątkiem przepisu 5.2.2.1.2 każda nalepka ostrzegawcza powinna być:

- umieszczona na tej samej powierzchni sztuki przesyłki, jeżeli pozwala na to wielkość tej sztuki przesyłki, a w przypadku sztuk przesyłek z towarami klasy 1 lub 7, blisko napisu zawierającego oficjalną nazwę przewożową,
- tak umieszczona na sztuce przesyłki, aby nie była zakryta lub zasłonięta przez jakąkolwiek część wyposażenia tej sztuki przesyłki, inną nalepkę ostrzegawczą lub znak;
- umieszczona w pobliżu innych nalepek, jeżeli wymaga się więcej niż jednej nalepki.

Jeżeli kształty sztuki przesyłki są nieregularne lub zbyt małe, tak że nalepka ostrzegawcza nie może być umieszczona we właściwy sposób, to może być umieszczona na tabliczce dobrze zamocowanej do sztuki przesyłki lub w inny odpowiedni sposób.

**5.2.2.1.7** DPPL o pojemności większej niż 450 litrów i opakowania duże powinny mieć umieszczone nalepki ostrzegawcze na dwóch przeciwległych bokach.

### **5.2.2.1.8 Przepisy specjalne dotyczące znakowania nalepkami ostrzegawczymi sztuk przesyłek z materiałami wybuchowymi i przedmiotami z materiałami wybuchowymi przy przewozie jako przesyłki wojskowe**

Podczas przewozu przesyłek wojskowych, zgodnie z 1.5.2, jako ładunku całkowitego nie jest konieczne oznakowanie sztuk przesyłek przewidzianymi nalepkami ostrzegawczymi według działu 3.2 tabela A kolumna (5), pod warunkiem spełnienia zakazów ładowania razem podanych w 7.5.2, na podstawie zapisu w dokumencie przewozowym zgodnie z 5.4.1.2.1 f).

### **5.2.2.1.9 Przepisy specjalne dotyczące znakowania nalepkami ostrzegawczymi materiałów samoreaktywnych i nadtlenków organicznych**

- Nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 4.1 oznacza również, że dany produkt może być zapalny, więc nie wymaga się nalepki ostrzegawczej zgodnej ze wzorem nr 3. Dla materiałów samoreaktywnych typu B powinna być dodatkowo stosowana nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 1, chyba że władza właściwa zezwoli na pominięcie tej nalepki ostrzegawczej w przypadku opakowań specjalnych, dla których wykazano na podstawie badań, że po umieszczeniu w nich materiałów samoreaktywnych, materiał ten nie wykazuje właściwości wybuchowych.
- Nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 5.2 oznacza również, że dany produkt może być zapalny, więc nie wymaga się nalepki ostrzegawczej zgodnej ze wzorem nr 3. Dodatkowo powinny być stosowane następujące nalepki ostrzegawcze:

- i) nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 1, dla nadtlenków organicznych typu B, chyba że władza właściwa zezwoli na pominięcie tej nalepki ostrzegawczej w przypadku opakowań specjalnych, dla których wykazano na podstawie badań, że po umieszczeniu w nich nadtlenków organicznych nie wykażą właściwości wybuchowych;
- ii) nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 8, gdy spełnione są kryteria dla grupy pakowania I lub II z klasy 8.

Dla materiałów samoreaktywnych i nadtlenków organicznych, które są imiennie wymienione, wymagane nalepki ostrzegawcze podane są w 2.2.41.4 i 2.2.52.4.

#### **5.2.2.1.10 Przepisy specjalne dotyczące znakowania nalepkami ostrzegawczymi sztuk przesyłek z materiałami zakaźnymi**

Oprócz nalepki ostrzegawczej zgodnej ze wzorem nr 6.2, sztuki przesyłek z materiałami zakaźnymi powinny być zaopatrzone w inne nalepki ostrzegawcze wymagane ze względu na właściwości zawartości.

#### **5.2.2.1.11 Przepisy specjalne dotyczące znakowania nalepkami ostrzegawczymi materiałów promieniotwórczych**

**5.2.2.1.11.1** Z wyjątkiem przypadków, w których zgodnie z 5.3.1.1.3 używane są powiększone nalepki ostrzegawcze, na każdej sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczym i kontenerze, zawierających materiał promieniotwórczy, powinny być umieszczone nalepki ostrzegawcze zgodne ze wzorem nr 7A, 7B lub 7C zgodnie z odpowiednią kategorią. Nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na dwóch przeciwległych bokach na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego, lub na obu ścianach bocznych i czołowych na zewnętrznej powierzchni kontenera lub cysterny. Dodatkowo, na każdej sztuce przesyłki, opakowaniu zbiorczym i kontenerze, zawierającym materiał rozszczepialny inny niż materiał rozszczepialny wyłączony na podstawie 2.2.7.2.3.5, powinny być umieszczone nalepki ostrzegawcze zgodne ze wzorem nr 7E; takie nalepki ostrzegawcze, jeżeli ma to zastosowanie, powinny być umieszczone obok nalepek ostrzegawczych zgodnych z mającymi zastosowanie wzorami nr 7A, 7B lub 7C. Nalepki ostrzegawcze nie powinny zakrywać znaków, o których mowa w 5.2.1. Każda nalepka ostrzegawcza nieodpowiadająca zawartości powinna być usunięta lub zakryta.

**5.2.2.1.11.2** Każda nalepka ostrzegawcza zgodna z mającym zastosowanie wzorem nr 7A, 7B i 7C powinna zawierać następujące dane:

a) zawartość:

- i) z wyjątkiem materiału LSA-I, nazwę(-y) izotopu promieniotwórczego (izotopów promieniotwórczych) taką, jak podano w tabeli 2.2.7.2.2.1, stosując symbole w niej podane. W przypadku mieszaniny izotopów promieniotwórczych powinny być wymienione te izotopy, dla których ograniczenia są najostrzejsze, w ilości mieszczącej się w odpowiednim wierszu. Grupa LSA lub SCO powinna być podana po nazwie izotopu promieniotwórczego (izotopów promieniotwórczych). Dla tych celów powinno stosować się zapis „LSA-II”, „LSA-III”, „SCO-I” i „SCO-II”;
- ii) dla materiału LSA-I, wymagany jest tylko zapis „LSA-I”; nie jest wymagana nazwa izotopu promieniotwórczego;

b) aktywność:

Największa aktywność zawartości promieniotwórczej podczas przewozu wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim przedrostkiem według SI (patrz 1.2.2.1). Dla materiału rozszczepialnego zamiast aktywności może być podana masa całkowita izotopów rozszczepialnych, w gramach (g) lub w wielokrotności grama;

c) dla opakowań zbiorczych i kontenerów, pozycje „zawartość” i „aktywność” na nalepkach ostrzegawczych powinny zawierać informacje wymagane powyżej w a) i b) z uwzględnieniem całkowitej zawartości opakowań zbiorczych lub kontenerów. W przypadku, gdy w opakowaniach zbiorczych lub kontenerach znajdują się mieszane ładunki sztuk przesyłek z różnymi izotopami promieniotwórczymi, pozycje te mogą być zaopatrzone w napis „Patrz dokumenty przewozowe”;

d) wskaźnik transportowy: liczba określona zgodnie z 5.1.5.3.1 i 5.1.5.3.2 (podanie wskaźnika transportowego dla kategorii I-BIAŁEJ nie jest wymagane).

**5.2.2.1.11.3** Każda nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 7E powinna zawierać wskaźnik krytycznościowy (CSI) taki, jak określono w świadectwie zatwierdzenia wydanym przez władzę właściwą, mającym zastosowanie w państwach, przez lub do których przesyłka będzie przewożona, lub jak podano w 6.4.11.2 lub 6.4.11.3.

**5.2.2.1.11.4** Dla opakowań zbiorczych i kontenerów, nalepka ostrzegawcza zgodna ze wzorem nr 7E powinna zawierać sumę wskaźników krytycznościowych wszystkich sztuk przesyłek w nich zawartych.

**5.2.2.1.11.5** Dla wszystkich przypadków międzynarodowych przewozów sztuk przesyłek, dla których wymagane jest zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki lub przewozu wydane przez władzę właściwą i dla których w różnych

państwach, których dotyczy przewóz, stosuje się różne typy zatwierdzenia, oznakowanie powinno być zgodne ze świadectwem wydanym przez państwo pochodzenia wzoru.

#### 5.2.2.1.12 Przepisy specjalne dotyczące znakowania przedmiotów zawierających towary niebezpieczne i przewożonych jako UN 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 i 3548

5.2.2.1.12.1 Sztuki przesyłek zawierające przedmioty lub przedmioty przewożone jako nieopakowane, powinny być zgodnie z 5.2.2.1 oznakowane nalepkami ostrzegawczymi przedstawiającymi zagrożenia określone w 2.1.5, z wyjątkiem przedmiotów zawierających dodatkowo akumulatory litowe, dla których oznakowanie znakiem dla akumulatorów litowych lub nalepką ostrzegawczą według wzoru nr 9A nie jest wymagane.

5.2.2.1.12.2 Jeżeli jest wymagane, aby przedmioty zawierające towary niebezpieczne ciekłe pozostały w zamierzonym położeniu, to strzałki kierunkowe spełniające wymagania 5.2.1.10.1 powinny być umieszczone, jeżeli jest to możliwe, na co najmniej dwóch przeciwległych pionowych bokach sztuki przesyłki lub nieopakowanego przedmiotu, i widoczne oraz ustawione strzałkami skierowanymi w górę.

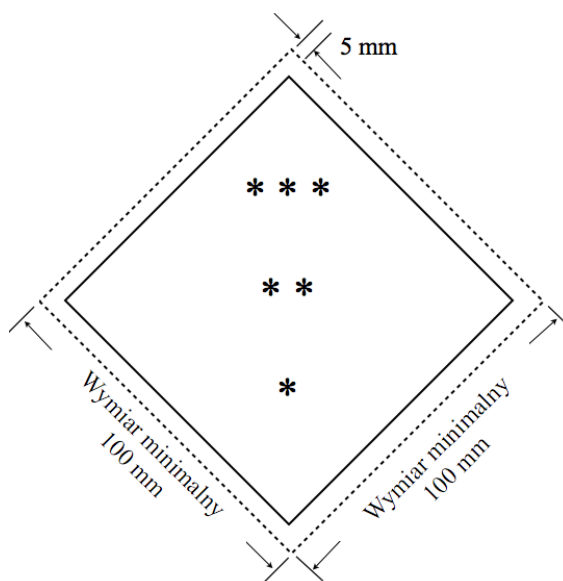
#### 5.2.2.2 Przepisy dotyczące nalepek ostrzegawczych

5.2.2.2.1 Nalepki ostrzegawcze powinny spełniać podane niżej przepisy oraz odpowiadać wzorom podanym w 5.2.2.2 w zakresie koloru, symbolu oraz ogólnego formatu. Odpowiednie wzory, wymagane dla innych rodzajów transportu, z niewielkimi odstępstwami niezmnijającymi powszechnego znaczenia nalepek ostrzegawczych, są dopuszczone.

**Uwaga:** W określonych przypadkach nalepki ostrzegawcze w 5.2.2.2.2 przedstawiane są z zewnętrzną linią przerywaną, zgodnie z 5.2.2.2.1.1. Nie jest to wymagane, jeżeli nalepka ostrzegawcza naniesiona jest na podłoże o kontrastowym kolorze.

5.2.2.2.1.1 Nalepki ostrzegawcze powinny być zgodne z rysunkiem.

Rysunek 5.2.2.2.1.1



Nalepka ostrzegawcza dla klasy/podklasy

- \* W dolnym rogu powinien być podany nr klasy lub dla klasy 4.1, 4.2 i 4.3 cyfra „4” lub dla klasy 6.1 i 6.2 cyfra „6”.
- \*\* W dolnej połowie powinny być podane (jeżeli są wymagane) lub mogą (jeżeli nie są wymagane) dodatkowy tekst/numery/symbol/litery.
- \*\*\* W górnej połowie powinien być podany symbol klasy lub dla podklas 1.4, 1.5 i 1.6 numer podklasy, a dla nalepki ostrzegawczej wzoru 7E wyraz „FISSILE”.

5.2.2.2.1.1.1 Nalepka ostrzegawcza powinna być naniesiona albo na podłoże o kontrastowym tle, albo powinna mieć przerywaną lub ciągłą zewnętrzną linię krawędzi.

5.2.2.2.1.1.2 Nalepka ostrzegawcza powinna mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Wewnątrz rombu linia powinna przebiegać równoległe do krawędzi rombu, przy czym odległość pomiędzy tą linią a krawędzią nalepki ostrzegawczej powinna wynosić 5 mm. Linie w górnej połowie rombu powinny mieć taki sam kolor jak symbol, linie w dolnej połowie w dolnej połowie rombu powinny mieć taki sam kolor jak numer klasy lub podklasy

w dolnym rogu. Jeżeli wymiary nie są określone, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym wzorze.

**5.2.2.2.1.1.3** Jeżeli wymaga tego wielkość sztuki przesyłki, to wymiary mogą być proporcjonalnie zmniejszone, pod warunkiem, że symbole i pozostałe elementy nalepki ostrzegawczej pozostaną wyraźnie widoczne. Wymiary dla butli powinny być zgodne z 5.2.2.2.1.2.

**5.2.2.2.1.2** Butle do gazów klasy 2, ze względu na swój kształt, ustawienie i urządzenia mocujące podczas przewozu, mogą być zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze i jeżeli ma to zastosowanie, znak dla materiałów zagrażających środowisku, odpowiadające opisanym w niniejszym podrozdziale, o wymiarach zmniejszonych zgodnie z wartościami podanymi w normie ISO 7225:2005 „Butle do gazu - etykiety ostrzegawcze” z przeznaczeniem do umieszczania na niecyldrycznej części (szyjce) butli.

**Uwaga:** Jeżeli średnica butli jest za mała, aby umożliwić naniesienie zmniejszonych nalepek ostrzegawczych na niecyldryczną górną część butli, to zmniejszone nalepki ostrzegawcze mogą być naniesione na część cylindryczną.

Niezależnie od przepisów podanych w 5.2.2.1.6, nalepki ostrzegawcze i znak dla materiałów zagrażających środowisku (patrz 5.2.1.8.3), mogą zachodzić na siebie, aż do stopnia przewidzianego normą ISO 7225:2005. Jednak nalepki ostrzegawcze dla zagrożenia dominującego oraz cyfry umieszczone na wszystkich nalepkach ostrzegawczych powinny pozostać całkowicie widoczne, a symbole umieszczone na nalepkach powinny pozostać całkowicie rozpoznawalne.

Naczynia ciśnieniowe próżne nieoczyszczone do gazów klasy 2 z nalepkami ostrzegawczymi starego typu lub uszkodzonymi mogą być przewożone w celu ponownego napełnienia lub badania, lub dla naniesienia nowych nalepek ostrzegawczych zgodnych z obowiązującymi przepisami, lub do utylizacji.

**5.2.2.2.1.3** Z wyjątkiem nalepek ostrzegawczych dla podklas 1.4, 1.5, 1.6 z klasy 1, górna połowa nalepki powinna zawierać symbol graficzny, a dolna połowa powinna zawierać:

- a) dla klas 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 i 9 - numer klasy;
- b) dla klas 4.1, 4.2 i 4.3 - cyfrę „4”;
- c) dla klas 6.1 i 6.2 - cyfrę „6”.

Jednakże dla nalepki ostrzegawczej nr 9A, górna połowa nalepki ostrzegawczej powinna zawierać tylko symbol siedmiu pionowych pasków, a dolna połowa powinna zawierać symbol grupy akumulatorów i numer klasy.

Z wyjątkiem nalepki ostrzegawczej nr 9A, nalepki ostrzegawcze mogą zgodnie z 5.2.2.2.1.5 zawierać tekst taki jak numer UN lub wyraz określający zagrożenie (np. „zapalny”), pod warunkiem, że tekst nie zakryje lub nie zmniejszy czytelności innych wymaganych elementów nalepki ostrzegawczej.

**5.2.2.2.1.4** Z wyjątkiem podklas 1.4, 1.5 i 1.6, nalepki ostrzegawcze klasy 1 zawierają w dolnej połowie nad numerem klasy także numer podklasy oraz literę grupy zgodności materiału lub przedmiotu. Nalepki ostrzegawcze podklas 1.4, 1.5 i 1.6 zawierają w górnej połowie numer podklasy, a w dolnej połowie numer klasy i literę grupy zgodności.




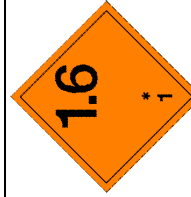
**5.2.2.2.1.5** Na nalepkach innych niż nalepki dla materiałów klasy 7, możliwe jest umieszczenie dodatkowego tekstu pod symbolem (innego niż numer klasy), ale tekst ten powinien być ograniczony do informacji opisujących rodzaj zagrożenia i środki ostrożności wymagane podczas przenoszenia sztuki przesyłki.

**5.2.2.2.1.6** Symbole, tekst i cyfry powinny być dobrze czytelne i nieścieralne oraz powinny być naniesione na wszystkich nalepkach ostrzegawczych kolorem czarnym, z wyjątkiem:

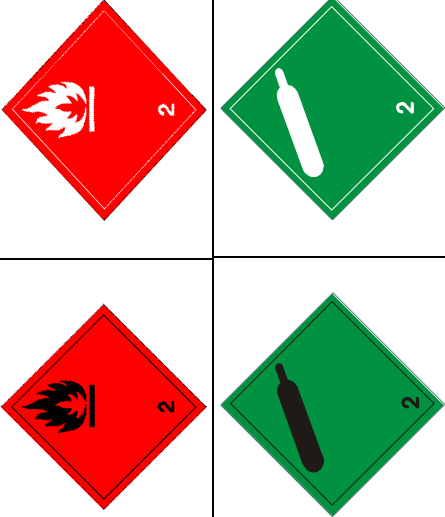
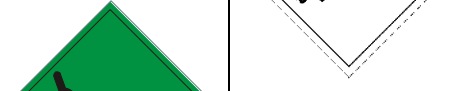
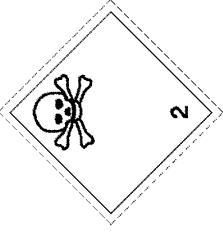
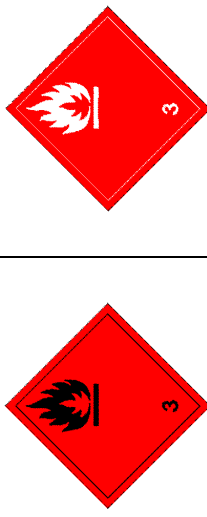
- a) nalepki ostrzegawczej dla klasy 8, na których tekst (jeżeli występuje) oraz numer klasy powinny być naniesione kolorem białym, oraz
- b) nalepek ostrzegawczych, mających tło zielone, czerwone lub niebieskie, na których mogą być naniesione kolorem białym,
- c) nalepek ostrzegawczych klasy 5.2, na których symbol może być naniesiony kolorem białym, i
- d) nalepek ostrzegawczych zgodnych ze wzorem nr 2.1, umieszczonych na butlach i nabojach gazowych dla węglowodorowych gazów skroplonych, na których mogą być one w kolorze naczynia, jeżeli zapewniony jest odpowiedni kontrast.




**5.2.2.2.1.7** Wszystkie nalepki ostrzegawcze powinny być odporne na oddziaływanie warunków atmosferycznych, bez znaczącej utraty swojej efektywności.



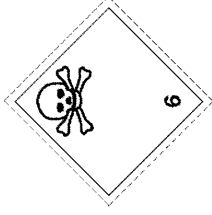
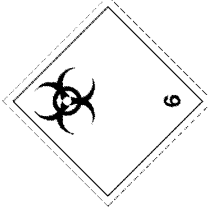
## 5.2.2.2.2 Wzory nalepek ostrzegawczych




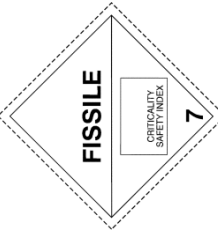
| Numer nalepki ostrzegawczej  | Podklasa lub kategoria    | Symbol i kolor symbolu  | Tło          | Cyfra(-y) w dolnym rogu nalepki (kolor cyfry) | Wzór nalepki  | Uwagi  |
|--|---------------------------|---|--------------|---|---|--|
| <b>Klasa 1: materiały wybuchowe i przedmioty z materiałami wybuchowymi</b> |                           |   |              |   |   |  |
| 1  | Podklasa 1.1,<br>1.2, 1.3 | Eksplodująca bomba:<br>czarny   | Pomarańczowe | 1<br>(czarny)                                 |    | ** Dane dotyczące podklasy:<br>brak danych, jeżeli<br>wybuchowość przedstawia<br>zagrożenie dodatkowe<br>* Dane dotyczące grupy<br>zgodności: brak danych, jeżeli<br>wybuchowość przedstawia<br>zagrożenie dodatkowe |
| 1.4  | Podklasa 1.4              | 1.4: czarny<br>Wysokość cyfr około<br>30 mm, grubość około<br>5 mm (dla nalepki<br>o wymiarach<br>100 x 100 mm) | Pomarańczowe | 1<br>(czarny)                                 |    | * Dane dotyczące grupy<br>zgodności  |
| 1.5  | Podklasa 1.5              | 1.5: czarny<br>Wysokość cyfr około<br>30 mm, grubość około<br>5 mm (dla nalepki<br>o wymiarach<br>100 x 100 mm) | Pomarańczowe | 1<br>(czarny)                                 |   | * Dane dotyczące grupy<br>zgodności  |
| 1.6  | Podklasa 1.6              | 1.6: czarny<br>Wysokość cyfr około<br>30 mm, grubość około<br>5 mm (dla nalepki<br>o wymiarach<br>100 x 100 mm) | Pomarańczowe | 1<br>(czarny)                                 |  | * Dane dotyczące grupy<br>zgodności  |

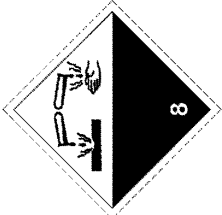
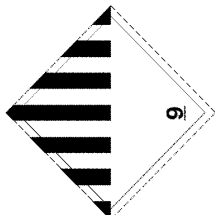
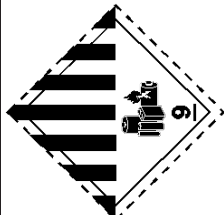


| Numer nalepki ostrzegawczej             | Podklasa lub kategoria   | Symbol i kolor symbolu  | Tło      | Cyfra(-y) w dolnym rogu nalepki (kolor cyfry)                                       | Wzór nalepki   | Uwagi |
|---|--------------------------|---|----------|---|--|-------|
| <b>Klasa 2 Gazy</b>                     |                          |   |          |   |  |       |
| 2.1                                     | Gazy palne               | Plomień:<br>czarny lub biały<br>(za wyjątkiem przypadków określonych w 5.2.2.2.1.6 d) | Czerwone | 2<br>(czarny lub biały)<br>(z wyjątkiem przypadków przewidzianych w 5.2.2.2.1.6 d)) |    | -     |
| 2.2                                     | Gazy niepalne nietrujące | Butla gazowa:<br>czarny lub biały   | Zielone  | 2<br>(czarny lub biały)   |     | -     |
| 2.3                                     | Gazy trujące             | Czaszka i piszczele:<br>czarny  | Białe    | 2<br>(czarny)   |     | -     |
| <b>Klasa 3 Materiały zapalne ciekłe</b> |                          |   |          |   |  |       |
| 3                                       | -                        | Plomień:<br>czarny lub biały  | Czerwone | 3<br>(czarny lub biały)   |  | -     |

| Numer nalepki ostrzegawczej   | Podklasa lub kategoria | Symbol i kolor symbolu    | Tło                                       | Cyfra(y) w dolnym rogu nalepki (kolor cyfry) | Wzór nalepki  | Uwagi |
|---|------------------------|---------------------------|---|--|---|-------|
| <b>Klasa 4.1 Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i materiały wybuchowe odczulone stałe</b> |                        |                           |   |  |   |       |
| 4.1   | -                      | Płomień: czarny           | Białe i 7 czerwonych pionowych pasków     | 4 (czarny)                                   |    | -     |
| <b>Klasa 4.2 Materiały podatne na samozapalenie</b>   |                        |                           |   |  |   |       |
| 4.2   | -                      | Płomień: czarny           | Górna połowa białe, dolna połowa czerwone | 4 (czarny)                                   |    | -     |
| <b>Klasa 4.3 Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne</b>  |                        |                           |   |  |   |       |
| 4.3   | -                      | Płomień: czarny lub biały | Niebieskie                                | 4 (czarny lub biały)                         |  | -     |

| Numer nalepki ostrzegawczej            | Podklasa lub kategoria | Symbol i kolor symbolu                          | Tło  | Cyfra(y) w dolnym rogu nalepki (kolor cyfry) | Wzór nalepki  | Uwagi   |
|--|------------------------|---|--|--|---|---|
| <b>Klasa 5.1 Materiały utleniające</b> |                        |   |  |  |   |   |
| 5.1                                    | -                      | Płomień nad okręgiem:<br>czarny                 | Żółte  | 5.1<br>(czarny)                              |    | -   |
| <b>Klasa 5.2 Nadfilenki organiczne</b> |                        |   |  |  |   |   |
| 5.2                                    | -                      | Płomień:<br>czarny lub biały                    | Górna połowa<br>czerwone,<br>dolna połowa<br>żółte | 5.2<br>(czarny)                              |   | -   |
| <b>Klasa 6.1 Materiały trujące</b>     |                        |   |  |  |   |   |
| 6.1                                    | -                      | Czaszka i piszczele:<br>czarny                  | Białe  | 6<br>(czarny)                                |   | -   |
| <b>Klasa 6.2 Materiały zakaźne</b>     |                        |   |  |  |   |   |
| 6.2                                    | -                      | Trzy półksiężycy<br>nałożone na koło:<br>czarny | Białe  | 6<br>(czarny)                                |  | W dolnej połowie nalepki mogą znajdować się napisy koloru czarnego<br><b>W RAZIE USZKODZENIA LUB WYCIEKU NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ WŁADZE PUBLICZNEJ SŁUŻBY ZDROWIA</b> |

| Numer nalepki ostrzegawczej               | Podklasa lub kategoria   | Symbol i kolor symbolu | Tło   | Cyfra(-y) w dolnym rogu nalepki (kolor cyfry) | Wzór nalepki  | Uwagi  |
|---|--------------------------|------------------------|---|---|---|--|
| <b>Klasa 7 Materiały promieniotwórcze</b> |                          |                        |   |   |   |  |
| 7A  | Kategoria I -<br>BIAŁA   | Trójkątlik:<br>czarny  | Białe   | 7<br>(czarny)                                 |    | W dolnej połowie nalepki obowiązkowy tekst koloru czarnego:<br>„RADIOACTIVE”<br>„CONTENTS ”<br>„ACTIVITY ...”<br>Za słowem „RADIOACTIVE” powinna znajdować się jedna czerwona pionowa kreska   |
| 7B  | Kategoria II -<br>ŻÓŁTA  | Trójkątlik:<br>czarny  | Góra połowa:<br>żółte z białym<br>obrzeżem,<br>dolna połowa:<br>białe | 7<br>(czarny)                                 |    | W dolnej połowie nalepki obowiązkowy tekst koloru czarnego:<br>„RADIOACTIVE”<br>„CONTENTS ”<br>„ACTIVITY ...”<br>W czarnym prostokącie:<br>„TRANSPORT INDEX”<br>Za słowem „RADIOACTIVE” powinna znajdować się dwie czerwone pionowe kreski |
| 7C  | Kategoria III -<br>ŻÓŁTA | Trójkątlik:<br>czarny  | Góra połowa:<br>żółte z białym<br>obrzeżem,<br>dolna połowa:<br>białe | 7<br>(czarny)                                 |   | W dolnej połowie nalepki obowiązkowy tekst koloru czarnego:<br>„RADIOACTIVE”<br>„CONTENTS ”<br>„ACTIVITY ...”<br>W czarnym prostokącie:<br>„TRANSPORT INDEX”<br>Za słowem „RADIOACTIVE” powinna znajdować się trzy czerwone pionowe kreski |
| 7E  | Materiał<br>rozszeplalne | -                      | Białe   | 7<br>(czarny)                                 |  | Obowiązkowy tekst koloru czarnego:<br>w górnej połowie nalepki:<br>„FISSILE”,<br>w dolnej połowie nalepki w czarnym prostokącie:<br>„CRITICALITY SAFETY INDEX”   |

| Numer nalepki ostrzegawczej                               | Podklasa lub kategoria | Symbol i kolor symbolu   | Tło   | Cyfra(-y) w dolnym rogu nalepki (kolor cyfry) | Wzór nalepki   | Uwagi |
|---|------------------------|--|---|---|--|-------|
| <b>Klasa 8 Materiały żrące</b>                            |                        |  |   |   |  |       |
| 8   | -                      | Kropłe spadające z dwóch probówek i działające na rękę i metal<br>czarny   | Góra połowa biała,<br>dolna połowa czarna z białym obrzeżem | 8<br>(biały)                                  |   | -     |
| <b>Klasa 9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne</b> |                        |  |   |   |  |       |
| 9   | -                      | W górnej połowie 7 pionowych pasków:<br>czarny   | Białe   | 9 z podkreśleniem<br>(czarny)                 |   | -     |
| 9A  | -                      | W górnej połowie 7 pionowych pasków, w dolnej połowie grupa ogniw, jedno uszkodzone i emitujące płomień:<br>czarny | Białe   | 9 z podkreśleniem<br>(czarny)                 |  | -     |

## Dział 5.3

### Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych oraz znakowanie

**Uwagi:** 1. W odniesieniu do umieszczania dużych nalepek ostrzegawczych i znakowania kontenerów, kontenerów do przewozu luzem, MEGC, kontenerów-cystern i cystern przenośnych używanych w łańcuchu przewozowym, który obejmuje przewóz drogą morską, patrz także 1.1.4.2.1.

2. Zgodnie z GHS piktogram GHS, niewymagany w RID, powinien pojawiać się podczas przewozu tylko jako część kompletnej etykiety GHS a nie samodzielnie (patrz 1.4.10.4.4 GHS).

#### 5.3.1 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych

##### 5.3.1.1 Przepisy ogólne

**5.3.1.1.1** Jeżeli wymagają tego przepisy niniejszego rozdziału, to znaki i duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczane na zewnętrznej powierzchni kontenerów wielkich, kontenerów do przewozu luzem, MEGC, kontenerów-cystern, cystern przenośnych i wagonów. Te znaki i duże nalepki ostrzegawcze powinny odpowiadać numerom wzorów znaków i nalepek wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) i ewentualnie (6), dla towarów niebezpiecznych znajdujących się w kontenerze wielkim, kontenerze do przewozu luzem, MEGC, kontenerze-cysternie, cysternie przenośnej lub wagonie i odpowiadać warunkom podanym w 5.3.1.7. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być nanoszone albo na podłoże o kontrastowym kolorze, albo powinny mieć przerywaną lub ciągłą zewnętrzną linię krawędzi. Duże nalepki ostrzegawcze powinny być odporne na warunki atmosferyczne i zapewnić trwałość oznakowania podczas całego przewozu.

**Uwaga:** W odniesieniu do znaków manewrowania wzoru 13 i 15 patrz także w 5.3.4.

**5.3.1.1.2** Jeżeli w wagonie lub kontenerze wielkim przewożone są materiały lub przedmioty klasy 1 należące do dwóch lub więcej grup zgodności, to na dużych nalepkach ostrzegawczych nie powinna być podawana grupa zgodności. Wagony i kontenery wielkie zawierające materiały lub przedmioty należące do różnych podklas powinny być zaopatrzone jedynie w duże nalepki ostrzegawcze zgodne z wzorem odpowiadającym podklasie o największym zagrożeniu, według następującej kolejności:

1.1 (najbardziej niebezpieczna) 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (najmniej niebezpieczna).

Jeżeli przewożone są materiały o kodzie klasyfikacyjnym 1.5D z materiałami lub przedmiotami podklasy 1.2, to ten wagon lub kontener wielki powinien być zaopatrzony w duże nalepki ostrzegawcze dla podklasy 1.1.

Duże nalepki ostrzegawcze nie są wymagane przy przewozie materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi o kodzie klasyfikacyjnym 1.4S.

Wagony i kontenery wielkie, zawierające sztuki przesyłek przewożone jako przesyłka wojskowa w rozumieniu 1.5.2 i zgodnie z 5.2.2.1.8 nieoznakowane nalepkami ostrzegawczymi, powinny być oznakowane dużymi nalepkami ostrzegawczymi podanymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (5), na każdej ścianie bocznej w przypadku wagonów oraz na obu ścianach bocznych i obu czołowych w przypadku kontenerów wielkich.

**5.3.1.1.3** W odniesieniu do klasy 7 duża nalepka ostrzegawcza dotycząca zagrożenia dominującego powinna być zgodna ze wzorem nr 7D, przedstawionym w 5.3.1.7.2. Ta duża nalepka ostrzegawcza nie jest wymagana dla wagonów lub kontenerów wielkich przewożących wyłączone sztuki przesyłek.

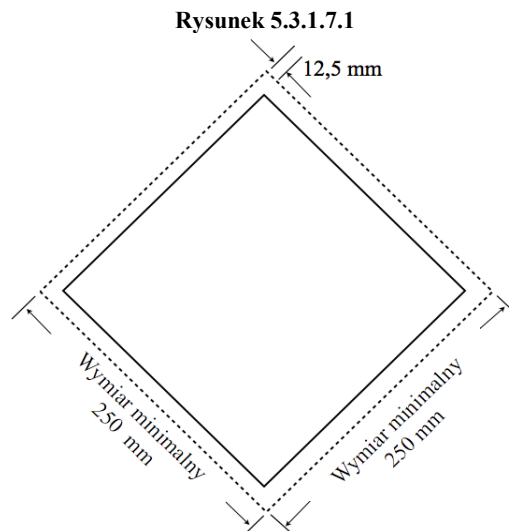
Jeżeli na wagonach, kontenerach wielkich, MEGC, kontenerach-cysternach lub cysternach przenośnych wymagane jest umieszczenie nalepek ostrzegawczych i dużych nalepek ostrzegawczych dla klasy 7, to zamiast dużej nalepki ostrzegawczej zgodnej ze wzorem nr 7D można umieścić powiększoną wymaganą nalepkę ostrzegawczą zgodną ze wzorem nr 7A, 7B lub 7C. W takim przypadku wymiary nalepki ostrzegawczej nie powinny być mniejsze niż 250 × 250 mm.

**5.3.1.1.4** Dla klasy 9 duża nalepka ostrzegawcza powinna być zgodna ze wzorem nr 9 podanym w 5.2.2.2.2; nalepka ostrzegawcza wzór nr 9A nie powinna być używana jako duża nalepka ostrzegawcza.

**5.3.1.1.5** Kontenery wielkie, MEGC, kontenery-cysterny, cysterny przenośne lub wagony, zawierające towary należące do więcej niż jednej klasy, nie muszą być zaopatrzone w duże nalepki ostrzegawcze odnoszące się do zagrożeń dodatkowych, jeżeli zagrożenia te wskazane są przez duże nalepki ostrzegawcze dotyczące zagrożeń podstawowych lub dodatkowych.

**5.3.1.1.6** Duże nalepki ostrzegawcze, które nie dotyczą przewożonych towarów lub ich pozostałości, powinny być zdjęte lub zakryte.

- 5.3.1.1.7** Jeżeli duże nalepki ostrzegawcze są umieszczone na tablicach ruchomych, to powinny być one tak wykonane i zabezpieczone, aby wykluczyć możliwość przestawienia lub poluzowania podczas przewozu (w szczególności wskutek uderzeń i niezamierzonego działania).
- 5.3.1.2 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na kontenerach wielkich, kontenerach do przewozu luzem, MEGC, kontenerach-cysternach i cysternach przenośnych**
- Duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na obu bokach, z przodu i z tyłu kontenera wielkiego, kontenera do przewozu luzem, MEGC, kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej, oraz na obu przeciwnych stronach kontenera do przewozu luzem elastycznego.
- Jeżeli w wielokomorowym kontenerze-cysternie lub wielokomorowej cysternie przenośnej, przewożone są dwa lub więcej towarów niebezpiecznych, to należy umieszczać odpowiednie duże nalepki ostrzegawcze na obu bokach każdej komory i po jednym wzorze tych dużych nalepek ostrzegawczych na obu ścianach czołowych. Jeżeli wszystkie komory powinny być oznakowane takimi samymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi, to mogą być one umieszczone tylko raz na każdym boku i na obu czołach kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej.
- 5.3.1.3 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na wagonach przewożących kontenery wielkie, kontenery do przewozu luzem, MEGC, kontenery-cysterny lub cysterny przenośne**
- Uwaga:** Nanoszenie dużych nalepek ostrzegawczych na wagony używane do przewozów kombinowanych, patrz 1.1.4.4.
- Jeżeli duże nalepki ostrzegawcze umieszczone na kontenerach wielkich, kontenerach do przewozu luzem, MEGC, kontenerach cysternach, cysternach przenośnych nie są widoczne z zewnątrz wagonów, to takie same duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na obu bokach wagonu. Poza tym przypadkiem, nie wymaga się umieszczenia dużych nalepek ostrzegawczych na tym wagonie.
- 5.3.1.4 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na wagonach przeznaczonych do przewozu luzem, wagonach-cysternach, wagonach-bateriach i wagonach z cysternami odejmowalnymi**
- Duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na obu ścianach bocznych wagonów.
- Jeżeli w wielokomorowym wagonie-cysternie lub wielokomorowej cysternie odejmowalnej umieszczonej na wagonie, przewożone są dwa lub więcej towarów niebezpiecznych, to odpowiednie duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na obu ścianach bocznych na wysokości odpowiedniej komory. Jeżeli wszystkie komory powinny być oznakowane takimi samymi dużymi nalepkami ostrzegawczymi, to mogą być one umieszczone tylko raz na każdej ścianie bocznej.
- Jeżeli wymaga się umieszczenia na tej samej komorze więcej niż jednej dużej nalepki ostrzegawczej, to te duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone obok siebie.
- 5.3.1.5 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na wagonach przewożących tylko sztuki przesyłek**
- Duże nalepki ostrzegawcze powinny być umieszczone na obu ścianach bocznych wagonu.
- 5.3.1.6 Umieszczanie dużych nalepek ostrzegawczych na próżnych wagonach-cysternach, wagonach-bateriach, MEGC, kontenerach-cysternach i cysternach przenośnych oraz na próżnych wagonach i kontenerach wielkich przeznaczonych do przewozu luzem**
- Nieoczyszczone, nieodgazowane lub nieodkazono próżne wagony-cysterny, wagony z odejmowalnym zbiornikiem, wagony-baterie, MEGC, kontenery-cysterny i cysterny przenośne oraz nieoczyszczone lub nieodkazono próżne wagony i kontenery wielkie przeznaczone dla przewozu luzem, powinny być oznakowane dużymi nalepkami ostrzegawczymi, w które były zaopatrzone dla przewozu poprzednich ładunków.
- 5.3.1.7 Opis dużych nalepek ostrzegawczych**
- 5.3.1.7.1** Z wyjątkiem podanym w 5.3.1.7.2 dla dużej nalepki ostrzegawczej dla klasy 7 i w 5.3.6.2 dla znaku dla materiałów zagrażających środowisku, duża nalepka ostrzegawcza powinna być zgodna z rysunkiem 5.3.1.7.1.



Duża nalepka ostrzegawcza (nie dotyczy nalepek dla klasy 7)

Duża nalepka ostrzegawcza powinna mieć kształt kwadratu ustawionego pod kątem 45° (kształt rombu). Wymiary powinny być nie mniejsze niż 250 × 250 mm (do krawędzi dużej nalepki ostrzegawczej). Wewnątrz rombu powinny być poprowadzone linie równoległe do krawędzi rombu i w odległości 12,5 mm od jego krawędzi. Kolory symbolu i linii wewnątrz rombu powinny być zgodne z nalepką ostrzegawczą dla danej klasy lub podklasy towaru niebezpiecznego. Rozmieszczenie i wymiary symbolu/cyfry klasy lub podklasy powinny być proporcjonalne do opisanych w 5.2.2.2 dla odpowiedniej klasy lub podklasy danego towaru niebezpiecznego. Na dużej nalepce ostrzegawczej powinien być podany numer klasy lub podklasy (a dla towarów z klasy 1, litera grupy zgodności) danego towaru niebezpiecznego w sposób określony w 5.2.2.2 dla odpowiedniej nalepki ostrzegawczej, cyframi o wysokości nie mniejszej niż 25 mm. Elementy nalepki, dla których nie podano wymiarów powinny być proporcjonalne do odpowiednich elementów pokazanych na rysunku powyżej.

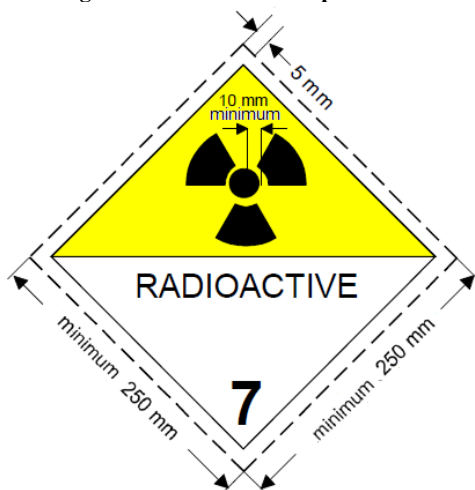
Zastosowanie mają także wymagania podane w 5.2.2.1.2.

Odstępstwa podane w 5.2.2.2.1 drugie zdanie, 5.2.2.2.1.3 trzecie zdanie i 5.2.2.2.1.5 dla nalepek ostrzegawczych obowiązują również dla dużych nalepek ostrzegawczych.

#### 5.3.1.7.2

Duża nalepka ostrzegawcza dla klasy 7 powinna mieć wymiary nie mniejsze niż 250 × 250 mm; wewnątrz nalepki, w odległości 5 mm od jej krawędzi, powinna przebiegać czarna, równoległa linia; wygląd dużej nalepki powinien odpowiadać wzorowi podanemu poniżej (wzór nr 7D). Wysokość cyfry „7” powinna być nie mniejsza niż 25 mm. Tło górnej połowy dużej nalepki ostrzegawczej powinno być żółte, a dolnej połowy białe; trójlistek i napisy powinny być czarne. Napis „RADIOACTIVE” zamieszczony w dolnej połowie tej dużej nalepki ostrzegawczej może być zastąpiony odpowiednim numerem UN przesyłki.

#### Duża nalepka ostrzegawcza dla materiałów promieniotwórczych klasy 7



(Wzór nr 7D)

Symbol (trójlistek): czarny; tło: górna połowa żółta z białym obrzeżem, dolna połowa biała;

W dolnej połowie należy umieścić napis „RADIOACTIVE” lub zamiast napisu właściwy numer UN; cyfra „7” w dolnym rogu.



**5.3.1.7.3** Dla kontenerów-cystern i cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>, duże nalepki ostrzegawcze mogą być zastąpione nalepkami ostrzegawczymi zgodnymi z 5.2.2.2. Jeżeli te nalepki ostrzegawcze nie będą widoczne z zewnątrz wagonu, to na obie ściany boczne wagonu powinny być naniesione duże nalepki ostrzegawcze zgodne z 5.3.1.7.1.

**5.3.1.7.4** Jeżeli wielkość i konstrukcja wagonu jest taka, że dostępna powierzchnia dla naniesienia wymaganych dużych nalepek ostrzegawczych jest zbyt mała, to ich wymiary mogą zostać zmniejszone do wymiarów 150 × 150 mm. W takim przypadku nie stosuje się wymagań określonych dla pozostałych wymiarów symboli, linii, cyfr i liter.

## **5.3.2 Oznakowanie tablicami pomarańczowymi**

### **5.3.2.1 Przepisy ogólne dotyczące oznakowania tablicami pomarańczowymi**

**Uwaga:** Oznakowywanie tablicami pomarańczowymi wagonów używanych do transportu kombinowanego patrz 1.1.4.4.

**5.3.2.1.1** Podczas przewozu towarów, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (20) przyporządkowano numer zagrożenia, powinna być umieszczona na każdej ścianie bocznej:

- wagonów-cystern,
- wagonów-baterii,
- wagonów z cysternami odejmowalnymi,
- kontenerów-cystern,
- MEGC,
- cystern przenośnych,
- wagonów dla przewozu luzem,
- kontenerów małych lub kontenerów wielkich dla przewozu luzem,
- wagonu lub kontenera przewożącego zapakowane materiały promieniotwórcze z jednym numerem UN na warunkach używania wyłącznego, i bez innych materiałów niebezpiecznych,

prostokątna tablica pomarańczowa zgodna z 5.3.2.2.1, w taki sposób, aby była dobrze widoczna.

Tablice pomarańczowe powinny być założone także na każdej ścianie bocznej jednostek ładunkowych cargo w których wbudowane są akumulatory litowe (UN 3536).

Tablica pomarańczowa może być założona na każdej ścianie bocznej wagonu zawierającego ładunek całkowity złożony ze sztuk przesyłek jednego i tego samego materiału lub przedmiotu.

**5.3.2.1.2** Na każdej tablicy pomarańczowej, zgodnie z 5.3.2.2.2, powinien być umieszczony numer zagrożenia oraz numer UN podany dla przewożonego towaru w dziale 3.2 tabela A, odpowiednio w kolumnie (20) i w kolumnie (1).

Podczas przewozu w wagonach-cysternach, w wagonach-bateriach, w wagonach z cysternami odejmowalnymi, w kontenerach-cysternach, MEGC lub w cysternach przenośnych, które zawierają różne materiały w oddzielnych zbiornikach lub oddzielnych komorach tej samej cysterny, nadawca powinien umieścić podane w 5.3.2.1.1 tablice pomarańczowe z odpowiednimi numerami UN i zagrożenia, w sposób wyraźnie widoczny na obu ścianach bocznych każdego zbiornika lub komory zbiornika, równoległe do osi podłużnej wagonu, kontenera-cysterny lub cysterny przenośnej.

**5.3.2.1.3** (zarezerwowany)

**5.3.2.1.4** (zarezerwowany)

**5.3.2.1.5** Jeżeli tablice pomarańczowe założone zgodnie z 5.3.2.1.1 na kontenery, kontenery do przewozu luzem, kontenery-cysterny, MEGC lub cysterny przenośne, nie są dobrze widoczne na zewnątrz przewożącego je wagonu, to takie same tablice pomarańczowe powinny być założone na obu ścianach bocznych wagonu.

**Uwaga:** Ten przepis nie musi być stosowany do oznakowania tablicą pomarańczową wagonów krytych i wagonów przykrytych opończą, przewożących cysterny o pojemności nie większej niż 3000 litrów.

**5.3.2.1.6** (skreślony)

**5.3.2.1.7** Przepisy od 5.3.2.1.1 do 5.3.2.1.5 ważne są także dla nieczyszczonych, nieodgazowanych lub nieodkazonych próżnych:

- wagonów-cystern,
- wagonów-baterii,
- wagonów z cysternami odejmowalnymi,
- kontenerów-cystern,
- cystern przenośnych,
- MEGC,

jak również nieczyszczonych lub nieodkazonych próżnych wagonów, kontenerów wielkich i kontenerów małych dla przewozu luzem.

**5.3.2.1.8** Tablice pomarańczowe niedotyczące przewożonych towarów niebezpiecznych lub ich pozostałości, powinny być zdjęte lub zakryte. Jeżeli tablice pomarańczowe są zakryte, to zakrycie powinno być całkowite i jeszcze skuteczne po 15 minutach przebywania w ogniu.

**5.3.2.2 Opis tablic pomarańczowych**

**5.3.2.2.1** Tablice pomarańczowe mogą być odblaskowe i powinny mieć szerokość 40 cm i wysokość 30 cm, brzegi tablicy powinny być obwiedzione czarnym pasem o szerokości 15 mm.

Użyty materiał powinien być odporny na warunki atmosferyczne i zapewniać długotrwałość oznakowania. Tablica pomarańczowa nie powinna odpaść z zamocowania po 15 minutach przebywania w ogniu. Powinna pozostawać mocno zamocowana niezależnie od pozycji wagonu.

Tablice pomarańczowe mogą być zastąpione przez folię samoprzylepną, malowanie lub w każdy inny równoważny sposób. To alternatywne oznakowanie powinno odpowiadać wymaganiom niniejszego podrozdziału, za wyjątkiem 5.3.2.2.1 i 5.3.2.2.2 dotyczących odporności na ogień.

**Uwaga:** Barwa tablicy pomarańczowej powinna w warunkach normalnej eksploatacji posiadać współrzędne trójchromatyczne leżące wewnątrz pola wykresu kolorymetrycznego utworzonego przez połączenie następujących współrzędnych:

| Współrzędne trójchromatyczne naroży pola wykresu kolorymetrycznego |      |      |       |       |
|--|------|------|-------|-------|
| x  | 0,52 | 0,52 | 0,578 | 0,618 |
| y  | 0,38 | 0,40 | 0,422 | 0,38  |

Współczynnik luminancji koloru bezodblaskowego:  $\beta \geq 0,22$ , koloru odblaskowego:  $\beta > 0,12$ .

Wzorzec przeliczeniowy E, wzorcowe źródło światła C, normalny kąt padania  $45^\circ$ , kąt widzenia  $0^\circ$ .

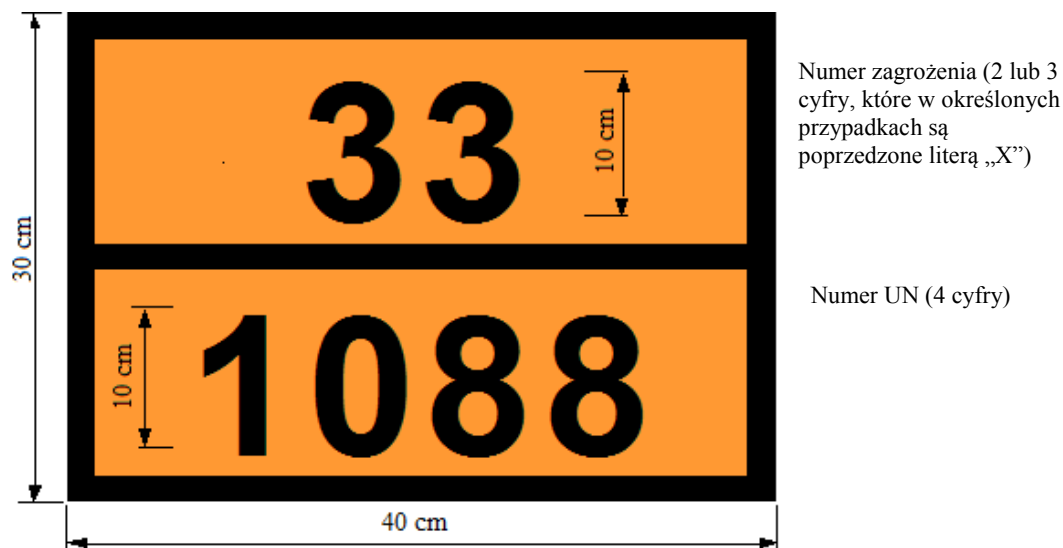
Współczynnik natężenia światła odbitego przy kącie oświetlenia  $5^\circ$  i kącie widzenia  $0,2^\circ$ : nie mniejszy niż 20 kandeli/lux  $\times$  m<sup>2</sup>.

**5.3.2.2.2** Numer zagrożenia oraz numer UN, powinny składać się z czarnych cyfr o wysokości 100 mm i grubości linii 15 mm. Numer zagrożenia powinien być umieszczony w górnej części, zaś numer UN powinien być umieszczony w dolnej części tablicy pomarańczowej; numery te powinny być oddzielone od siebie czarną poziomą linią o szerokości 15 mm przechodzącą przez środek tablicy (patrz 5.3.2.2.3).

Numer zagrożenia i numer UN powinny być nieusuwalne i jeszcze czytelne po 15 minutach przebywania w ogniu.

Wymienne cyfry i litery na tablicy, przedstawiające numer zagrożenia i numer UN, powinny pozostawać na swoich miejscach podczas przewozu, niezależnie od pozycji wagonu.

**5.3.2.2.3 Przykład tablicy pomarańczowej zawierającej numer zagrożenia oraz numer UN**



Tło: pomarańczowe; obwódka, linia pozioma i cyfry: czarne; szerokość linii: 15 mm.

**5.3.2.2.4** Dopuszczalna tolerancja wymiarów podanych w tym ustępie wynosi  $\pm 10\%$ .

**5.3.2.2.5** Jeżeli tablica pomarańczowa lub oznakowanie alternatywne, zgodnie z 5.3.2.2.1, jest umieszczona na tablicach ruchomych, to powinny być one tak wykonane i zabezpieczone, aby wykluczyć możliwość przestawienia lub poluzowania podczas przewozu (w szczególności wskutek uderzeń i niezamierzonego działania).

**5.3.2.3 Znaczenie numerów zagrożenia****5.3.2.3.1** Numer zagrożenia dla materiałów klas 2 do 9, składa się z dwóch lub trzech cyfr.

Ogólnie - cyfry wskazują na następujące zagrożenia:

- 2 wydzielanie się gazu spowodowane ciśnieniem lub reakcją chemiczną
- 3 zapalność materiałów ciekłych (pary) i gazów lub samonagrzewanie się materiałów ciekłych
- 4 zapalność materiałów stałych lub samonagrzewanie się materiałów stałych
- 5 działanie utleniające (wzmagające palenie)
- 6 działanie trujące lub ryzyko zakażenia
- 7 działanie promieniotwórcze
- 8 działanie żrące
- 9 ryzyko samorzutnej gwałtownej reakcji.

**Uwaga:** Ryzyko samorzutnej gwałtownej reakcji określone cyfrą 9 oznacza możliwość eksplozji, rozkładu lub polimeryzacji z wydzieleniem znacznej ilości ciepła lub gazów palnych i/lub trujących, wynikających z właściwości materiału.

Podwojenie cyfry wskazuje na nasilenie oznaczonego nią zagrożenia.

Jeżeli zagrożenie stwarzane przez dany materiał może być wystarczająco określone jedną cyfrą, to stawia się po tej cyfrze zero.

Następujące zestawienia cyfr mają specjalne znaczenie:

22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 i 99 (patrz 5.3.2.3.2).

Jeżeli numer dla oznaczenia zagrożenia jest poprzedzony literą „X”, to oznacza to, że materiał niebezpiecznie reaguje z wodą. Przy takich materiałach można stosować wodę tylko w porozumieniu z ekspertami.

Dla materiałów i przedmiotów klasy 1, jako numery zagrożenia należy stosować kody klasyfikacyjne według działu 3.2 tabela A kolumna (3b). Kod klasyfikacyjny składa się z:

- numeru podklasy zgodnie z 2.2.1.1.5; i
- litery grupy zgodności zgodnie z 2.2.1.16.

**5.3.2.3.2** Podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (20), numery zagrożenia posiadają następujące znaczenie:

- 20 gaz duszący lub gaz niestwarzający zagrożenia dodatkowego;
- 22 gaz schłodzony skroplony duszący;
- 223 gaz schłodzony skroplony palny;
- 225 gaz schłodzony skroplony utleniający (wzmagający palenie);
- 23 gaz palny;
- 238 gaz palny żrący;
- 239 gaz palny, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 25 gaz utleniający;
- 26 gaz trujący;
- 263 gaz trujący palny;
- 265 gaz trujący utleniający (wzmagający palenie);
- 268 gaz trujący żrący;
- 28 gaz żrący;
- 285 gaz żrący utleniający;
- 30 materiał zapalny ciekły (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), lub materiał zapalny ciekły lub materiał zapalny stały stopiony o temperaturze zapłonu wyższej niż 60 °C, podgrzany do temperatury równej lub wyższej od swojej temperatury zapłonu, lub materiał samonagrzewający się ciekły;
- 323 materiał zapalny ciekły, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X323 materiał zapalny ciekły, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>1)</sup> wydzielając gazy palne;
- 33 materiał łatwo zapalny ciekły (temperatura zapłonu niższa niż 23 °C);
- 333 materiał piroforyczny ciekły;
- X333 materiał piroforyczny ciekły, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 336 materiał łatwo zapalny ciekły trujący;
- 338 materiał łatwo zapalny ciekły żrący;
- X338 materiał łatwo zapalny ciekły żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;

<sup>1)</sup> Wodę wolno stosować tylko w porozumieniu z ekspertami.

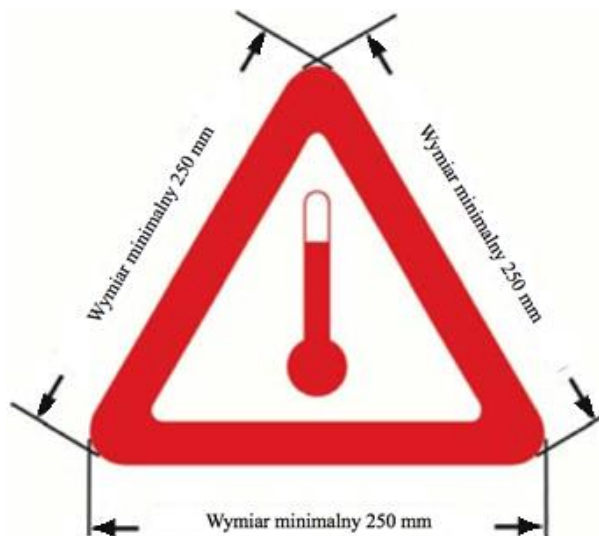
- 339 materiał łatwo zapalny ciekły który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 36 materiał zapalny ciekły (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) słabo trujący, lub materiał samonagrzewający się ciekły trujący;
- 362 materiał zapalny ciekły trujący, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X362 materiał zapalny ciekły trujący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy palne;
- 368 materiał zapalny ciekły trujący żrący;
- 38 materiał zapalny ciekły (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) słabo żrący, lub materiał samonagrzewający się ciekły żrący;
- 382 materiał zapalny ciekły żrący, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X382 materiał zapalny ciekły żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy palne;
- 39 materiał zapalny ciekły, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 40 materiał zapalny stały, lub materiał samoreaktywny, lub materiał samonagrzewający się, lub materiał polimeryzujący;
- 423 materiał stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne, lub materiał zapalny stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne, lub materiał samonagrzewający się stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X423 materiał stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy palne, lub materiał zapalny stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy palne, lub materiał samonagrzewający się stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy palne;
- 43 materiał samozapalny (piroforyczny) stały;
- X432 materiał samozapalny (piroforyczny) stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy palne;
- 44 materiał zapalny stały stopiony w podwyższonej temperaturze;
- 446 materiał zapalny stały trujący stopiony w podwyższonej temperaturze;
- 46 materiał zapalny stały trujący, lub materiał samonagrzewający się stały trujący;
- 462 materiał trujący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X462 materiał stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy trujące;
- 48 materiał zapalny stały żrący lub materiał samonagrzewający się stały żrący;
- 482 materiał żrący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- X482 materiał stały, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup> wydzielając gazy żrące;
- 50 materiał utleniający (wzmagający palenie);
- 539 nadtlenuk organiczny zapalny;
- 55 materiał silnie utleniający (wzmagający palenie);
- 556 materiał silnie utleniający (wzmagający palenie) trujący;
- 558 materiał silnie utleniający (wzmagający palenie) żrący;
- 559 materiał silnie utleniający (wzmagający palenie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 56 materiał utleniający (wzmagający palenie) trujący;
- 568 materiał utleniający (wzmagający palenie) trujący żrący;
- 58 materiał utleniający (wzmagający palenie) żrący;
- 59 materiał utleniający (wzmagający palenie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 60 materiał trujący lub słabo trujący;
- 606 materiał zakaźny;
- 623 materiał trujący ciekły, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 63 materiał trujący zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie);
- 638 materiał trujący zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie) żrący;
- 639 materiał trujący zapalny (temperatura zapłonu nie wyższa niż 60 °C), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 64 materiał trujący stały zapalny, lub materiał trujący stały samonagrzewający się;
- 642 materiał trujący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;

- 65 materiał trujący utleniający (wzmagający palenie);
- 66 materiał silnie trujący;
- 663 materiał silnie trujący zapalny (temperatura zapłonu nie wyższa niż 60 °C);
- 664 materiał silnie trujący stały zapalny lub  
materiał silnie trujący stały samonagrzewający się;
- 665 materiał silnie trujący utleniający (wzmagający palenie);
- 668 materiał silnie trujący żrący;
- X668 materiał silnie trujący żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 669 materiał silnie trujący, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 68 materiał trujący żrący;
- 687 materiał trujący żrący promieniotwórczy;
- 69 materiał trujący lub słabo trujący, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 70 materiał promieniotwórczy;
- 768 materiał promieniotwórczy trujący żrący;
- 78 materiał promieniotwórczy żrący;
- 80 materiał żrący lub słabo żrący;
- X80 materiał żrący lub słabo żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 823 materiał żrący ciekły, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 83 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie)
- X83 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 839 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- X839 materiał żrący lub słabo żrący, zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie), który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję i który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 84 materiał żrący stały zapalny lub  
materiał żrący stały samonagrzewający się;
- 842 materiał żrący stały, który reaguje z wodą wydzielając gazy palne;
- 85 materiał żrący lub słabo żrący, utleniający (wzmagający palenie);
- 856 materiał żrący lub słabo żrący, utleniający (wzmagający palenie) trujący;
- 86 materiał żrący lub słabo żrący, trujący;
- 87 materiał żrący promieniotwórczy;
- 88 materiał silnie żrący;
- X88 materiał silnie żrący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 883 materiał silnie żrący zapalny (temperatura zapłonu od 23 °C do 60 °C włącznie);
- 884 materiał silnie żrący stały zapalny lub  
materiał silnie żrący stały samonagrzewający się;
- 885 materiał silnie żrący utleniający (wzmagający palenie);
- 886 materiał silnie żrący trujący;
- X886 materiał silnie żrący trujący, który reaguje niebezpiecznie z wodą<sup>3)</sup>;
- 89 materiał żrący lub słabo żrący, który może samorzutnie powodować gwałtowną reakcję;
- 90 materiał zagrażający środowisku; różne materiały niebezpieczne;
- 99 różne materiały niebezpieczne przewożone w podwyższonej temperaturze.

### 5.3.3 Znak dla materiałów o podwyższonej temperaturze

Wagony-cysterny, kontenery-cysterny, cysterny przenośne, wagony specjalne lub kontenery wielkie lub wagony specjalnie wyposażone lub kontenery wielkie, zawierające materiały przekazane do przewozu lub przewożone w stanie ciekłym w temperaturze nie niższej niż 100 °C lub w stanie stałym w temperaturze nie niższej niż 240 °C, powinny mieć umieszczony w przypadku wagonów na obu ścianach bocznych, a w przypadku kontenerów wielkich, kontenerów-cystern i cystern przenośnych, na obu ścianach bocznych i obu ścianach czołowych, znak pokazany na rysunku 5.3.3.

Rysunek 5.3.3



Znak stosowany przy przewozie materiałów o podwyższonej temperaturze

Znak powinien być trójkątem równobocznym. Znak powinien być w kolorze czerwonym. Wymiar boku powinien być nie mniejszy niż 250 mm. Jeżeli wymiary nie są określone, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym rysunku. W przypadku kontenerów-cystern i cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 3000 litrów, na których dostępna powierzchnia jest zbyt mała, aby nanieść wymagany znak, wymiary boków znaku mogą zostać zmniejszone do 100 mm. Znak powinien być odporny na warunki atmosferyczne i zapewnić trwałość oznakowania podczas całego przewozu.

#### 5.3.4 Znaki manewrowania według wzorów 13 i 15

##### 5.3.4.1 Przepisy ogólne

Przepisy ogólne podane w 5.3.1.1.1 i 5.3.1.1.6 oraz w 5.3.1.3 do 5.3.1.6 stosuje się także dla znaków manewrowania zgodnych ze wzorami nr 13 i 15.

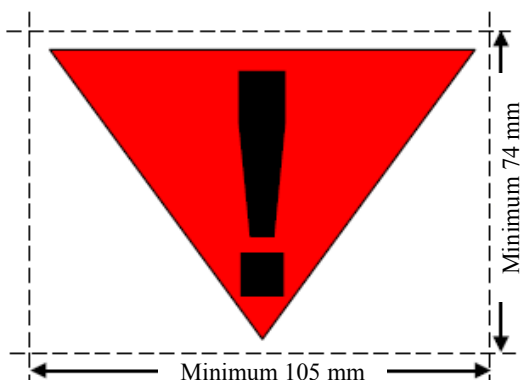
Zamiast znaków manewrowania mogą być umieszczone nieścieralne znaki manewrowania odpowiadające dokładnie opisanym wzorom. Mogą one zawierać tylko czerwony trójkąt z czarnym wykrzyknikiem (podstawa nie mniejsza niż 100 mm, wysokość nie mniejsza niż 70 mm).

##### 5.3.4.2 Opis znaków manewrowania według wzorów 13 i 15

Znaki manewrowania zgodne ze wzorami nr 13 i 15 są prostokątami formatu nie mniejszego niż A7 (74 × 105 mm).

Nr 13

Ostrożnie przetaczać

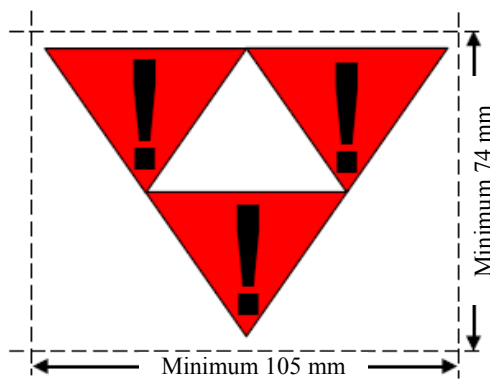


Czerwony trójkąt z czarnym wykrzyknikiem, na białym tle

Nr 15

Zakaz odrzutu i staczania

Powinien być doczepiony pojazd trakcyjny. Rozrząd tylko metodą odstawczą, nie wolno najeżdżać. Chronić przed najeżdżaniem innych wagonów.



Trzy czerwone trójkąty z czarnymi wykrzyknikami, na białym tle

**5.3.5 Pas pomarańczowy**

Wagony-cysterny przeznaczone dla przewozu gazów skroplonych, schłodzonych skroplonych lub rozpuszczonych, powinny być oznaczone ciągłym nieodblaskowym pomarańczowym pasem<sup>2)</sup> o szerokości około 30 cm, który otacza zbiornik na wysokości osi podłużnej zbiornika.

**5.3.6 Znak dla materiałów zagrażających środowisku**

**5.3.6.1** Jeżeli zgodnie z przepisami 5.3.1 wymagane jest naniesienie dużej nalepki ostrzegawczej, to kontenery wielkie, kontenery do przewozu luzem, MEGC, kontenery-cysterny, cysterny przenośne i wagony, przewożące materiały niebezpieczne zagrażające środowisku odpowiadające kryteriom w 2.2.9.1.10, powinny być oznakowane znakiem dla materiałów zagrażających środowisku podanym w 5.2.1.8.3. Nie dotyczy to wyjątków podanych w 5.2.1.8.1.

**5.3.6.2** Znak dla materiałów zagrażających środowisku dla kontenerów wielkich, kontenerów do przewozu luzem, MEGC, kontenerów-cystern, cystern przenośnych i wagonów powinien być zgodny z opisem w 5.2.1.8.3 i z rysunkiem 5.2.1.8.3, z tym że jego wymiary minimalne powinny wynosić 250 × 250 mm. W przypadku kontenerów-cystern i cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 3000 litrów, na których dostępna powierzchnia jest zbyt mała, aby nanieść wymagany znak, wymiary boków znaku mogą zostać zmniejszone do 100 mm. Pozostałe przepisy rozdziału 5.3.1 dla dużych nalepek ostrzegawczych stosuje się analogicznie.

---

<sup>2)</sup> Patrz 5.3.2.2.1 Uwaga.

## Dział 5.4

### Dokumentacja

#### 5.4.0 Przepisy ogólne

**5.4.0.1** Jeżeli nie przewidziano inaczej, to podczas każdego przewozu towarów wykonywanego zgodnie z RID powinny być załączone dokumenty określone w postanowieniach niniejszego działu.

**5.4.0.2** Zezwala się na elektroniczne przetwarzanie danych (EPD) lub elektroniczną wymianę danych (EDI), jako uzupełnienie dokumentacji pisemnej lub w jej zastępstwie, pod warunkiem, że zdobywanie, gromadzenie i przetwarzanie tych elektronicznych danych spełnia wymagania prawne pod względem dowodowym oraz zapewni dostępność tych danych podczas przewozu w stopniu co najmniej takim, jak przy używaniu dokumentacji pisemnej.

**5.4.0.3** Jeżeli informacje o przewozie towarów niebezpiecznych przekazywane są przewoźnikowi z wykorzystaniem EPD lub EDI, to nadawca powinien być w stanie przekazać te informacje przewoźnikowi w postaci dokumentu pisemnego, przy czym informacje powinny być podane w kolejności określonej w tym dziale.

#### 5.4.1 Dokument przewozowy dla przewozu towarów niebezpiecznych i związane z nim informacje

##### 5.4.1.1 Informacje ogólne wymagane w dokumencie przewozowym

**5.4.1.1.1** W dokumencie przewozowym dla każdego nadawanego do przewozu materiału lub przedmiotu niebezpiecznego powinny być zawarte następujące informacje:

- a) numer UN poprzedzony literami „UN”;
- b) oficjalna nazwa przewozowa określona zgodnie z 3.1.2 i, jeżeli dotyczy (patrz 3.1.2.8.1), uzupełniona nazwą techniczną podaną w nawiasie (patrz 3.1.2.8.1.1);
- c) - dla materiałów i przedmiotów klasy 1: kod klasyfikacyjny podany w dziale 3.2 tabela A kolumna (3b);  
Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) podano numery wzorów nalepek ostrzegawczych inne niż 1, 1.4, 1.5, 1.6, 13 i 15, to te wzory powinny być podane w nawiasie po kodzie klasyfikacyjnym;  
- dla materiałów promieniotwórczych klasy 7: numer klasy „7”;  
**Uwaga:** Dla materiałów promieniotwórczych z dodatkowymi zagrożeniami patrz także dział 3.3 przepis specjalny 172.  
- dla akumulatorów litowych UN 3090, 3091, 3480 i 3481: nr klasy „9”;  
- dla innych materiałów i przedmiotów: numery wzorów nalepek podane w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) lub stosowane według przepisu specjalnego z kolumny (6), z wyjątkiem znaku manewrowania według wzoru nr 13. W przypadku, gdy podano więcej numerów wzorów nalepek ostrzegawczych, numery następujące po pierwszym numerze powinny być podane w nawiasie. Dla materiałów i przedmiotów, dla których w dziale 3.2 tabela A kolumna (5) nie podano numerów wzorów nalepek ostrzegawczych, podaje się zamiast tego klasę zgodnie z kolumną (3a);
- d) grupa pakowania, w przypadku przyporządkowania do materiału, którą mogą poprzedzać litery „GP” (np. GP II) lub litery, które odpowiadają określeniu „grupa pakowania” w językach używanych zgodnie z 5.4.1.4.1;  
**Uwaga:** Dla materiałów promieniotwórczych klasy 7 z dodatkowymi zagrożeniami, patrz dział 3.3 przepis specjalny 172 d).
- e) ilość i opis sztuk przesyłek, jeżeli ma zastosowanie (patrz także art. 7 § 1 h) i i) CIM); kod UN opakowania może być użyty tylko do uzupełnienia opisu rodzaju sztuki przesyłki (np. jedna skrzynia (4G));  
**Uwaga:** Podanie ilości, typu i pojemności każdego opakowania wewnętrznego wewnątrz opakowania zewnętrznego w opakowaniu kombinowanym nie jest wymagane.
- f) ilość całkowita (wyrażona jako objętość względnie jako masa brutto lub netto) każdego towaru niebezpiecznego z różnym numerem UN, oficjalną nazwą przewozową lub grupą pakowania;  
**Uwaga 1:** (zarezerwowany)  
**Uwaga 2:** Dla towarów niebezpiecznych w urządzeniach lub wyposażeniu, określonych w RID, wskazana ilość jest ilością całkowitą towarów niebezpiecznych w nich zawartych, odpowiednio w kilogramach lub litrach.
- g) nazwa i adres nadawcy (patrz także art. 7 § 1 b) CIM);
- h) nazwa i adres odbiorcy(-ów) (patrz także art. 7 § 1 g) CIM);
- i) deklaracja odpowiednio do postanowień umowy specjalnej;
- j) jeżeli wymagane jest oznakowanie zgodnie z 5.3.2.1, to numer zagrożenia należy wpisać przed literami „UN” poprzedzającymi numer UN (patrz a)). Numer zagrożenia jest także wymagany, jeżeli wagon



z ładunkiem całkowitym zawierającym sztuki przesyłek z jednym i z tym samym towarem jest oznakowany zgodnie z 5.3.2.1.

Roźmieszczenie oraz kolejność informacji podawanych w dokumencie przewozowym są dowolne, z wyjątkiem informacji wymaganych w a), b), c) i d), które powinny być podane w kolejności a), b), c), d), bez wstawionych dalszych informacji pomiędzy nimi, z wyjątkami przewidzianymi w RID.

Przykłady dopuszczonych opisów towarów niebezpiecznych:

„UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), I” lub

„UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), GP I”

Jeżeli wymagane jest oznakowanie według rozdziału 5.3.2.1, to informacje w a), b), c), d) oraz j) powinny być podane według kolejności j), a), b), c), d), bez wstawionych dalszych informacji pomiędzy nimi, z wyjątkami przewidzianymi w RID.

Przykłady dopuszczonych opisów towarów niebezpiecznych z uwzględnieniem oznakowania wykazanego w 5.3.2.1:

„663, UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), I” lub

„663, UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), GP I”

**5.4.1.1.2** Wymagane informacje w dokumencie przewozowym powinny być czytelne.

Pomimo użycia wielkich liter w dziale 3.1 i w dziale 3.2 tabela A do przedstawienia elementów, które powinny być częścią oficjalnej nazwy przewozowej, oraz pomimo użycia wielkich i małych liter w tym dziale do przedstawienia informacji wymaganych w dokumencie przewozowym, w celu zapisania informacji w dokumencie przewozowym użycie wielkich lub małych liter pozostawia się do wyboru.

**5.4.1.1.3 Przepisy specjalne dotyczące odpadów**

Jeżeli przewożone są odpady zawierające towary niebezpieczne (inne niż odpady promieniotwórcze), to oficjalna nazwa przewozowa powinna być poprzedzona wyrazem „ODPAD”, jeżeli określenie takie nie jest częścią oficjalnej nazwy przewozowej, np.:

- „UN 1230 ODPAD METANOL, 3 (6.1), II” lub

- „UN 1230 ODPAD METANOL, 3 (6.1), GP II” lub

- „UN 1993 ODPAD MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (toluen i alkohol etylowy), 3, II” lub

- „UN 1993 ODPAD MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (toluen i alkohol etylowy), 3, GP II”  
lub

jeżeli wymagane jest oznakowanie zgodne z 5.3.2.1:

- „336, UN 1230 ODPAD METANOL, 3 (6.1), II”, lub

- „336, UN 1230 ODPAD METANOL, 3 (6.1), GP II”

Przy zastosowaniu przepisu dla odpadów z 2.1.3.5.5, dane określone w 5.4.1.1.1 a) do d) powinny być uzupełnione następująco:

„ODPAD ZGODNIE Z 2.1.3.5.5” (np. „UN 3264 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY KWAŚNY NIEORGANICZNY I.N.O., 8, II, ODPAD ZGODNIE 2.1.3.5.5”), lub

Nie musi być podawana nazwa techniczna zgodnie z 3.3 przepis specjalny 274.

**5.4.1.1.4** (skreślony)

**5.4.1.1.5 Przepisy specjalne dotyczące opakowań awaryjnych, włącznie z opakowaniami dużymi awaryjnymi, i naczyń ciśnieniowych awaryjnych**

Jeżeli towary niebezpieczne będą przewożone w opakowaniach awaryjnych, włącznie z opakowaniami dużymi awaryjnymi, lub naczyniach ciśnieniowych awaryjnych, to w dokumencie przewozowym należy wpisać po określeniu tych towarów: „OPAKOWANIE AWARYJNE” lub „NACZYNIĘ CIŚNIENIOWE AWARYJNE”.

**5.4.1.1.6 Przepisy specjalne dotyczące próżnych nieoczyszczonych jednostek transportowych**

**5.4.1.1.6.1** Dla próżnych nieoczyszczonych jednostek transportowych zawierających pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7, przed lub za opisem towaru niebezpiecznego zgodnie z 5.4.1.1.1 j) i a) do d), powinny być wpisane wyrazy „PRÓŻNY NIEOCZYSZCZONY” lub „POZOSTAŁOŚCI OSTATNIEGO MATERIAŁU”. Ponadto nie ma zastosowania przepis 5.4.1.1.1 f).

**5.4.1.1.6.2** Przepis specjalny z 5.4.1.1.6.1 może być zastąpiony przez przepisy z 5.4.1.1.6.2.1 względnie z 5.4.1.1.6.2.2.

**5.4.1.1.6.2.1** Dla próżnych nieoczyszczonych opakowań zawierających pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7, włącznie z nieoczyszczonymi próżnymi naczyniami do gazów o objętości maksymalnie 1000 litrów, dane zgodne z 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e), f) i j) zastępuje się odpowiednio wyrażeniem „**PRÓŻNE OPAKOWANIE**”, „**PRÓŻNE NACZYNIE**”, „**PRÓŻNY DPPL**” lub „**PRÓŻNE OPAKOWANIE DUŻE**”, uzupełnionym przez dane zgodne z 5.4.1.1.1 c) o ostatnio załadowanym ładunku.

Przykład: „**PRÓŻNE OPAKOWANIE, 6.1 (3)**”.

Dodatkowo, takim w przypadku:

- a) jeżeli ostatnio załadowanym towarem niebezpiecznym był towar klasy 2, to informacja wymagana przepisem 5.4.1.1.1 c) może być zastąpiona przez numer klasy „2”;
- b) jeżeli ostatnio załadowanym towarem niebezpiecznym był towar klasy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 lub 9, to informacja wymagana przepisem 5.4.1.1.1 c) może być zastąpiona przez wyrazy „**Z POZOSTAŁOŚCIAMI ...**” uzupełnione numerem(-ami) klasy i zagrożenia(-ń) dodatkowego(-ych) odpowiadających tym różnym pozostałościom, w kolejności numeracji klas.

Przykład: Opakowanie próżne nieoczyszczone zawierające towary klasy 3 przewożone razem z opakowaniami próżnymi nieoczyszczonymi zawierającymi materiały klasy 8 z zagrożeniem dodatkowym klasy 6.1, mogą być opisane w dokumencie przewozowym jako:

„**OPAKOWANIE PRÓŻNE Z POZOSTAŁOŚCIAMI 3, 6.1, 8**”.

**5.4.1.1.6.2.2** Dla próżnych nieoczyszczonych jednostek transportowych innych niż opakowania, zawierających pozostałości towarów niebezpiecznych innych klas niż klasy 7, jak również dla próżnych nieoczyszczonych naczyń do gazów o objętości większej niż 1000 litrów, dane zgodne z 5.4.1.1.1 a) do d) i j) poprzedza się odpowiednio wyrażeniem „**PRÓŻNY WAGON-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNY WAGON-BATERIA**”, „**PRÓŻNY WAGON**”, „**PRÓŻNY POJAZD-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNY POJAZD-BATERIA**”, „**PRÓŻNY POJAZD**”, „**PRÓŻNA CYSTERNA ODEJMOWALNA**”, „**PRÓŻNA CYSTERNA PRZENOŚNA**”, „**PRÓŻNE NADWOZIE WYMIENNE-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNY KONTENER-CYSTERNA**”, „**PRÓŻNY KONTENER**”, „**PRÓŻNY MEGC**”, albo „**PRÓŻNE NACZYNIE**”, uzupełnionym następnie wyrażeniem „**OSTATNI ŁADUNEK:**”. Ponadto nie ma zastosowania przepis 5.4.1.1.1 f).

Przykłady:

„**PRÓŻNY WAGON-CYSTERNA, OSTATNI ŁADUNEK: 663, UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), I**”

lub

„**PRÓŻNY WAGON-CYSTERNA, OSTATNI ŁADUNEK: 663, UN 1098 ALKOHOL ALLILOWY, 6.1 (3), GP I**”

**5.4.1.1.6.2.3** (zarezerwowany)

**5.4.1.1.6.3** a) Jeżeli nieoczyszczone próżne cysterny, nieoczyszczone próżne wagony-baterie, nieoczyszczone próżne pojazdy-baterie, nieoczyszczone próżne MEGC przewożone są zgodnie z 4.3.2.4.3 do najbliższego miejsca czyszczenia lub naprawy, to w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z 4.3.2.4.3**”

b) Jeżeli nieoczyszczone próżne wagony, nieoczyszczone próżne pojazdy drogowe i nieoczyszczone próżne kontenery przewożone są zgodnie z 7.5.8.1 do najbliższego miejsca czyszczenia lub naprawy, to w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z 7.5.8.1**”

**5.4.1.1.6.4** Przy przewozie wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, wagonów-baterii, kontenerów-cystern i MEGC zgodnie z 4.3.2.4.4, w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z 4.3.2.4.4**”

**5.4.1.1.7** Przepisy specjalne dotyczące przewozu w łańcuchu transportowym obejmującym przewóz morski lub lotniczy<sup>3)</sup>

W przypadku przewozu zgodnie z 1.1.4.2.1 w dokumencie przewozowym należy zamieścić informację:

„**PRZEWÓZ ZGODNY Z 1.1.4.2.1**”

<sup>3)</sup> Przy przewozach w łańcuchu transportowym obejmującym przewozy morskie lub lotnicze, do dokumentu przewozowego można dołączyć kopię dokumentów (np.: multimodalny dokument przewozowy towarów niebezpiecznych, zgodnie z 5.4.5) wymaganych w przewozie morskim lub lotniczym. Dokumenty powinny mieć wielkość taką samą jak dokument przewozowy. Jeżeli multimodalny dokument przewozowy towarów niebezpiecznych, zgodnie z 5.4.5, będzie dołączony do dokumentu przewozowego, to w dokumencie przewozowym nie muszą być wpisane dane dotyczące towaru niebezpiecznego, znajdujące się w tym dokumencie, ale odpowiednie pole dokumentu przewozowego powinno odsyłać do tego dodatkowego dokumentu.

- 5.4.1.1.8 (zarezerwowany)
- 5.4.1.1.9 **Przepisy specjalne dotyczące transportu kombinowanego**  
**Uwaga:** Dane w dokumencie przewozowym patrz 1.1.4.4.5.
- 5.4.1.1.10 (zarezerwowany)
- 5.4.1.1.11 **Przepisy specjalne dotyczące przewozu DPPL, cystern, wagonów-baterii, cystern przenośnych i MEGC po upływie terminu ostatniego badania okresowego lub kontroli**  
Dla przewozów zgodnie z 4.1.2.2 b), 4.3.2.3.7 b), 6.7.2.19.6 b), 6.7.3.15.6 b) lub 6.7.4.14.6 b) należy wpisać w dokumencie przewozowym odpowiednio:  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z 4.1.2.2 b)” lub  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z 4.3.2.3.7 b)” lub  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z 6.7.2.19.6 b)” lub  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z 6.7.3.15.6 b)” lub  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z 6.7.4.14.6 b)”.
- 5.4.1.1.12 **Przepisy specjalne dotyczące przewozów zgodnych z przepisami przejściowymi**  
Dla przewozów zgodnie z 1.6.1.1 należy wpisać w dokumencie przewozowym:  
„PRZEWÓZ ZGODNY Z RID WAŻNYM PRZED 1 STYCZNIA 2019”.
- 5.4.1.1.13 (zarezerwowany)
- 5.4.1.1.14 **Przepisy specjalne dotyczące przewozu materiałów o podwyższonej temperaturze**  
Jeżeli oficjalna nazwa przewozowa materiału, który jest przewożony lub nadawany do przewozu w stanie ciekłym w temperaturze nie niższej niż 100 °C lub w stanie stałym w temperaturze nie niższej niż 240 °C, nie zawiera w swojej nazwie informacji o przewozie w podwyższonej temperaturze (np. poprzez użycie wyrazu „STOPIONY” lub „TEMPERATURA PODWYŻSZONA”, jako część oficjalnej nazwy przewozowej), to bezpośrednio przed oficjalną nazwą przewozową należy dodać określenie „GORĄCY”.
- 5.4.1.1.15 (zarezerwowany)
- 5.4.1.1.16 **Informacje wymagane na podstawie przepisu specjalnego 640 działu 3.3**  
W przypadku, gdy jest to wymagane na podstawie przepisu specjalnego 640 działu 3.3, dokument przewozowy powinien zawierać zapis „PRZEPIS SPECJALNY 640X”, gdzie „X” jest wielką literą umieszczoną po numerze przepisu specjalnego 640 w dziale 3.2 tabela A kolumna (6).
- 5.4.1.1.17 **Przepisy specjalne dotyczące przewozu materiałów stałych w kontenerach do przewozu luzem zgodnych z 6.11.4**  
Jeżeli materiały stałe przewożone są w kontenerach do przewozu luzem zgodnych z 6.11.4, to w dokumencie przewozowym dodaje się (patrz uwaga na początku 6.11.4):  
„KONTENER DO PRZEWÓZU LUZEM BK(x)<sup>4)</sup> DOPUSZCZONY PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z ...”
- 5.4.1.1.18 **Przepisy specjalne dotyczące przewozu materiałów zagrażających środowisku (środowisko wodne)**  
Jeżeli materiał jednej z klas 1 do 9 odpowiada kryteriom klasyfikacyjnym w 2.2.9.1.10, to w dokumencie przewozowym należy dodatkowo podać wyrażenie „ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU” lub „ZAGRAŻAJĄCY MORZU/ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU”. Ten dodatkowy przepis nie obowiązuje dla towarów UN 3077 i UN 3082 oraz dla wyjątków podanych w 5.2.1.8.1.  
Dla przewozów w łańcuchu transportowym obejmującym transport morski można użyć wyrażenia „ZAGRAŻAJĄCY MORZU” („MARINE POLLUTANT”) (zgodnie z 5.4.1.4.3 Kodeksu IMDG).
- 5.4.1.1.19 **Przepisy specjalne dotyczące przewozu opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych (UN 3509)**  
Dla opakowań odpadowych próżnych nieoczyszczonych oficjalna nazwa przewozowa podana w 5.4.1.1.1 b) powinna być uzupełniona wyrażeniem „Z POZOSTAŁOŚCIAMI Z ...” z wpisanymi numerami klasy (klas) i zagrożenia(-eń) dodatkowego(-ych) pozostałości, w kolejności numeracji klas. Ponadto przepis 5.4.1.1.1 f) nie ma zastosowania.

<sup>4)</sup> (x) powinien być zastąpiony odpowiednio cyfrą „1” lub „2”.

Przykłady: Opakowania odpadowe próżne nieoczyszczone, które zawierały towary klasy 4.1, pakowane razem z opakowaniami odpadowymi próżnymi nieoczyszczonymi, które zawierały materiały klasy 3 z zagrożeniem dodatkowym z klasy 6.1, powinny być następująco opisane w dokumencie przewozowym:

**„UN 3509 OPAKOWANIA ODPADOWE PRÓŻNE NIEOCZYSZCZONE (Z POZOSTAŁOŚCIAMI Z 3, 4.1, 6.1), 9”**

#### **5.4.1.1.20 Przepisy specjalne dotyczące przewozu materiałów sklasyfikowanych zgodnie z 2.1.2.8**

Przy przewozie zgodnie z 2.1.2.8, należy wpisać w dokumencie przewozowym:

**„SKLASYFIKOWANO ZGODNIE Z 2.1.2.8”.**

#### **5.4.1.1.21 Przepisy specjalne dotyczące przewozu UN 3528, 3529 i 3530**

Przy przewozie UN 3528, 3529 i 3530, jeżeli jest to wymagane zgodnie z działem 3.3 przepis specjalny 363, w dokumencie przewozowym należy dodatkowo wpisać:

**„PRZEWÓZ ZGODNY Z PRZEPISEM SPECJALNYM 363”.**

#### **5.4.1.2 Informacje dodatkowe lub specjalne dotyczące niektórych klas**

##### **5.4.1.2.1 Przepisy specjalne dotyczące klasy 1**

a) W dokumencie przewozowym dodatkowo do wymagań w 5.4.1.1.1 f) należy wpisać:

- całkowitą masę netto, w kg, zawartości wybuchowej<sup>5)</sup> dla każdego materiału lub przedmiotu mającego odrębny numer UN;
- całkowitą masę netto, w kg, zawartości wybuchowej dla wszystkich materiałów i przedmiotów objętych tym dokumentem przewozowym;

b) Przy pakowaniu razem dwóch różnych towarów, jako określenie towaru w dokumencie przewozowym należy podać numery UN wymienione w dziale 3.2 tabela A kolumna (1) i oficjalne nazwy przewozowe obu materiałów lub przedmiotów wydrukowane wielkimi literami w kolumnie (2). Jeżeli w jednej sztuce przesyłki są łączone więcej niż dwa różne towary zgodnie z 4.1.10 przepisy specjalne MP1, MP2 i MP20 do MP24, to w dokumencie przewozowym jako określenie towaru powinny być podane numery UN wszystkich materiałów i przedmiotów w sztuce przesyłki, w formie **„TOWARY NUMERÓW UN ...”**;

c) W przypadku przewozu materiałów i przedmiotów sklasyfikowanych pod pozycje i.n.o. lub pod pozycję UN 0190 MATERIAŁ WYBUCHOWY, PRÓBKA, albo zapakowanych zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P101, do dokumentu przewozowego powinna być załączona kopia zezwolenia władzy właściwej, zawierającego warunki przewozu. Zezwolenie powinno być sporządzone w języku urzędowym państwa nadania, a jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski, francuski lub włoski, to oprócz tego w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej;

d) Jeżeli zgodnie z wymaganiami podanymi w 7.5.2.2, materiały i przedmioty grupy zgodności B i D, załadowane są razem do tego samego wagonu, to do dokumentu przewozowego powinna być dołączona kopia świadectwa dopuszczenia przedziału ochronnego lub specjalnego systemu ochronnego wydanego przez władzę właściwą, zgodnie z 7.5.2.2, odnośnik 1). Kopia świadectwa dopuszczenia powinna być sporządzona w języku państwa nadania, a jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski, francuski lub włoski, to także w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej;

e) Jeżeli materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi będą w opakowaniu zgodnym z instrukcją pakowania P101, to w dokumencie przewozowym należy wpisać: **„OPAKOWANIE DOPUSZCZONE PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z ...”** (skrót państwa (znak wyróżniający państwa stosowany dla pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym <sup>6)</sup>), w imieniu którego działła władza właściwa)” (patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P101);

f) Dla przesyłek wojskowych w rozumieniu 1.5.2, zamiast określenia towaru według działu 3.2 tabela A, można podać określenie ustalone przez wojskową władzę właściwą.

Do przewozu przesyłek wojskowych, dla których obowiązują odstępstwa od wymagań w 5.2.1.5, 5.2.2.1.8 i 5.3.1.1.2, a także 7.2.4 przepis specjalny W2, w dokumencie przewozowym należy wpisać: **„PRZESYŁKA WOJSKOWA”.**

g) W przypadku przewozu ogni sztucznych UN 0333, 0334, 0335, 0336 i 0337, dokument przewozowy powinien zawierać informację:

<sup>5)</sup> Dla przedmiotów, „zawartość wybuchowa” oznacza materiał wybuchowy zawarty w przedmiocie.

<sup>6)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

**„KLASYFIKACJA OGNI SZTUCZNYCH ZATWIERDZONA PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z XX, NR ZATWIERDZENIA XX/YYZZZ”.**

Świadectwo zatwierdzenia klasyfikacji nie musi w trakcie przewozu znajdować się razem z przesyłką, nadawca powinien jednak udostępniać je przewoźnikowi lub władzy właściwej przy kontroli. Świadectwo zatwierdzenia klasyfikacji lub kopia powinno być sporządzone w języku urzędowym państwa nadania, a jeżeli ten język nie jest językiem niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, to także w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim.

**Uwagi:** 1. Handlowe lub techniczne określenie towaru może być dodatkowo dodane do oficjalnej nazwy przewozowej w dokumencie przewozowym.

2. Numer zatwierdzenia powinien zawierać wskazanie Państwa-Strony RID, w którym zatwierdzono kod klasyfikacyjny, zgodnie z 3.3.1 przepis specjalny 645, przez podanie znaku wyróżniającego państwa stosowanego dla pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym (XX)<sup>8)</sup>, znaku identyfikacyjnego władzy właściwej (YY) oraz indywidualnego numeru seryjnego (ZZZZ). Przykłady numeru takiego świadectwa zatwierdzenia klasyfikacji:

**GB/HSE 123456;**

**D/BAM1234**

**5.4.1.2.2 Przepisy dodatkowe dotyczące klasy 2**

a) W przypadku przewozu mieszanin (patrz 2.2.2.1.1) w wagonach-cysternach, wagonach-bateriach, w wagonach z odejmowalnymi zbiornikami, cysternach przenośnych, kontenerach-cysternach lub MEGC, należy podać skład mieszaniny wyrażony jako procentowy udział składników w objętości lub w masie mieszaniny. Składniki o udziale poniżej 1% nie muszą być podawane (patrz 3.1.2.8.1.2). Skład mieszaniny nie musi być podawany, jeżeli nazwy techniczne podane w przepisach specjalnych 581, 582 lub 583, są używane jako uzupełnienie oficjalnej nazwy przewozowej;

b) W przypadku przewozu butli, zbiorników rurowych, bębnow ciśnieńowych, zbiorników kriogenicznych i wiązek butli, na warunkach podanych w 4.1.6.10, w dokumencie przewozowym należy zamieścić zapis:

**„PRZEWÓZ ZGODNY Z 4.1.6.10”.**

c) W przypadku przewozu w wagonach-cysternach, które zostały napełnione w stanie nieoczyszczonym, w dokumencie przewozowym jako masę towaru należy podać sumę masy napełnienia i pozostałości ładunku. Masa towaru odpowiada całkowitej masie napełnienia wagonu-cysterny pomniejszonej o masę tary z belki.

Dodatkowo można zamieścić uwagę **„NAPEŁNIONA MASA ...KG”.**

d) Dla wagonów-cystern i kontenerów-cystern do przewozu gazów schłodzonych skroplonych, nadawca powinien zamieścić w dokumencie przewozowym datę upływu rzeczywistego czasu utrzymywania, w następującym formacie:

**„KONIEC CZASU UTRZYMYWANIA ... (DD/MM/RRRR)”.**

**5.4.1.2.3 Przepisy dodatkowe dotyczące materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlentków organicznych klasy 5.2****5.4.1.2.3.1 (zarezerwowany)**

**5.4.1.2.3.2** Jeżeli dla niektórych materiałów samoreaktywnych klasy 4.1 i nadtlentków organicznych klasy 5.2, władza właściwa zezwoliła na pominięcie nalepki ostrzegawczej zgodnej ze wzorem nr 1 w przypadku niektórych opakowań (patrz 5.2.2.1.9), to w dokumencie przewozowym powinien być zawarty następujący zapis

**„NALEPKA OSTRZEGAWCZA ZGODNA ZE WZOREM NR 1 NIE JEST WYMAGANA”.**

**5.4.1.2.3.3** Jeżeli materiały samoreaktywne i nadtlentki organiczne przewożone są pod warunkiem dopuszczenia przez władzę właściwą (dla materiałów samoreaktywnych patrz 2.2.41.1.13 i 4.1.7.2.2, dla nadtlentków organicznych patrz 2.2.52.1.8 i 4.1.7.2.2, a także 6.8.4 przepis specjalny TA2), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis, np.:

**„PRZEWÓZ ZGODNY Z 2.2.52.1.8.”**

Do dokumentu przewozowego należy załączyć kopię świadectwa dopuszczenia oraz warunki przewozu, wydane przez władzę właściwą. Kopia świadectwa dopuszczenia powinna być sporządzona w języku państwa nadania, a jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski, francuski lub włoski, to także w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej;

**5.4.1.2.3.4** Jeżeli przewożona jest próbka materiału samoreaktywnego (patrz 2.2.41.1.15) lub nadtlentku organicznego (patrz 2.2.52.1.9), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis, np.:

**„PRZEWÓZ ZGODNY Z 2.2.52.1.9”.**

**5.4.1.2.3.5** Jeżeli przewożone są materiały samoreaktywne typu G (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20.4.2 g)), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis:

**„NIE JEST MATERIAŁEM SAMOREAKTYWNYM KLASY 4.1”.**

Jeżeli przewożone są nadtlarki organiczne typu G (patrz Podręcznik badań i kryteriów część II rozdział 20.4.3 g)), to w dokumencie przewozowym powinien być zamieszczony odpowiedni zapis:

**„NIE JEST MATERIAŁEM KLASY 5.2”.**

**5.4.1.2.4 Przepisy dodatkowe dotyczące klasy 6.2**

Oprócz danych odbiorcy (patrz 5.4.1.1.1 h)) podaje się nazwisko i numer telefonu osoby odpowiedzialnej.

**5.4.1.2.5 Przepisy dodatkowe dotyczące klasy 7**

**5.4.1.2.5.1** Dla każdej przesyłki materiałów klasy 7 powinny być zamieszczone w dokumencie przewozowym, jeżeli mają zastosowanie, następujące informacje w niżej podanej kolejności, bezpośrednio po informacjach zgodnie z 5.4.1.1.1 a) do c):

- a) nazwa lub symbol każdego izotopu promieniotwórczego, lub przy mieszaninach izotopów promieniotwórczych, odpowiednie określenie ogólne lub wykaz izotopów promieniotwórczych, dla których ograniczenia są najostrejsze;
- b) opis postaci fizycznej i chemicznej materiału lub stwierdzenie, że jest to materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci, lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny. Dla postaci chemicznej wystarczająca jest nazwa ogólna. Dla materiałów promieniotwórczych klasy 7 z dodatkowymi zagrożeniami patrz dział 3.3 przepis specjalny 172 c);
- c) największa aktywność zawartości promieniotwórczej podczas przewozu wyrażona w bekerelach (Bq) z odpowiednim przedrostkiem wg SI (patrz 1.2.2.1). Dla materiałów rozszczepialnych zamiast aktywności może być podana masa materiałów rozszczepialnych (lub w przypadku mieszaniny masa każdego izotopu rozszczepialnego) wyrażona w gramach (g) lub odpowiedniej wielokrotności grama;
- d) kategoria sztuki przesyłki, tzn. I-BIAŁA, II-ŻÓŁTA, III-ŻÓŁTA;
- e) wskaźnik transportowy (tylko dla kategorii II-ŻÓŁTEJ i III-ŻÓŁTEJ);
- f) dla materiału rozszczepialnego:
  - i) nadawanego na jednym z wyłączeń z 2.2.7.2.3.5 a) do f) - odniesienie do danego przepisu;
  - ii) nadawanego zgodnie z 2.2.7.2.3.5 c) do e) - masa całkowita izotopów rozszczepialnych;
  - iii) zawartego w sztuce przesyłki, dla której stosuje się jeden z przepisów 6.4.11.2 a) do c) lub 6.4.11.3 - odniesienie do danego przepisu;
  - iv) wskaźnik krytycznościowy, jeżeli ma zastosowanie.
- g) znak identyfikacyjny każdego świadectwa zatwierdzenia wydanego przez władzę właściwą (materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny, materiał rozszczepialny wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f), przewóz na warunkach specjalnych, wzór sztuki przesyłki lub przewozu) odpowiednio do rodzaju przesyłki;
- h) w przypadku przesyłek zawierających więcej niż jedną sztukę przesyłki, informacje podane w 5.4.1.1.1 a) do g) powinny być podane dla każdej sztuki przesyłki. W przypadku opakowania zbiorczego, kontenera lub wagonu powinien być dołączony szczegółowy wykaz zawartości każdej sztuki przesyłki wewnątrz opakowania zbiorczego, kontenera lub wagonu i w razie potrzeby dołączony do każdego opakowania zbiorczego, każdego kontenera lub każdego wagonu. Jeżeli po drodze niektóre sztuki przesyłek będą rozładowywane z opakowania zbiorczego, kontenera lub wagonu, to powinny być dostępne przynależne do nich dokumenty przewozowe;
- i) oświadczenie w brzmieniu **„PRZEWÓZ NA WARUNKACH UŻYWANIA WYŁĄCZNEGO”**, jeżeli jest wymagane, aby przesyłka była przewożona na warunkach używania wyłącznego;
- j) aktywność całkowita wyrażona jako wielokrotność  $A_2$  dla materiałów LSA-II, LSA-III i przedmiotów skażonych powierzchniowo SCO-I i SCO-II objętych przesyłką. Dla materiałów promieniotwórczych, dla których wartość  $A_2$  jest nieograniczona, wielokrotność  $A_2$  powinna być zerem.

**5.4.1.2.5.2** Nadawca powinien dołączyć do dokumentu przewozowego informacje dotyczące działań, jakie powinny być w razie konieczności podjęte przez przewoźnika. Te informacje powinny być w językach, które są uznane za konieczne przez przewoźnika i władze właściwe, i powinny zawierać co najmniej:

- a) dodatkowe wymagania dotyczące załadunku, rozmieszczenia, przewozu, manipulowania i rozładunku sztuki przesyłki, opakowania zbiorczego lub kontenera, z uwzględnieniem wymagań specjalnych dotyczących rozmieszczenia związanych z koniecznością bezpiecznego odprowadzania ciepła (patrz 7.5.11 przepis specjalny CW33 (3.2)), lub oświadczenie, że takie wymagania nie są konieczne;

- b) ograniczenia odnośnie do rodzaju nadania lub wagonu i niezbędne informacje dotyczące trasy przewozu;
- c) postępowanie awaryjne odpowiednie do rodzaju przesyłki.
- 5.4.1.2.5.3** Dla wszystkich przypadków międzynarodowych przewozów sztuk przesyłek, dla których wymagane jest zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki lub zezwolenia na przewóz wydane przez władzę właściwą i dla których w różnych państwach, których dotyczy przewóz, stosuje się różne typy zatwierdzenia lub zezwolenia, podanie wymaganych przez 5.4.1.1.1 numeru UN i oficjalnej nazwy przewozowej powinno być zgodne ze świadectwem wydanym przez państwo pochodzenia wzoru.
- 5.4.1.2.5.4** Wymagane świadectwa władzy właściwej nie muszą być bezwzględnie dołączone do przesyłki. Nadawca powinien udostępnić te świadectwa przewoźnikowi (przewoźnikom) przed załadunkiem i rozładunkiem.
- 5.4.1.3** (zarezerwowany)
- 5.4.1.4** **Forma i stosowany język**
- 5.4.1.4.1** Dokument przewozowy wypełnia się w jednym lub w kilku językach, przy czym jeden z nich powinien być językiem angielskim, niemieckim lub francuskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.
- Dodatkowo oprócz informacji wymaganych w 5.4.1.1 i 5.4.1.2, w dokumencie przewozowym należy wstawić znak „x” do odpowiedniego pola, jeżeli jest to wymagane w stosowanym dokumencie przewozowym; na przykład list przewozowy zgodny z CIM lub list wagonowy zgodny z Ogólną umową o użytkowaniu wagonów towarowych (AVV)<sup>7)</sup>.
- 5.4.1.4.2** Dla przesyłek, które nie mogą być załadowane razem do jednego wagonu lub kontenera ze względu na zakazy podane w 7.5.2, powinny być sporządzone odrębne dokumenty przewozowe. Zaleca się podczas przewozu w komunikacji multimodalnej stosowanie dodatkowo do dokumentu przewozowego dokumentów zgodnie z przykładem podanym w 5.4.5<sup>8)</sup>.
- 5.4.1.5** **Towary, które nie są niebezpieczne**
- Jeżeli towary wymienione z nazwy w dziale 3.2 tabela A nie podlegają RID, ponieważ na podstawie przepisów części 2 nie są uważane jako niebezpieczne, to nadawca może w tym celu zamieścić w dokumencie przewozowym oświadczenie, np.:
- „**NIE SĄ TOWARAMI KLASY ...**”.
- Uwaga:** Ten przepis może być użyty w szczególności w przypadku, gdy nadawca uważa, że przesyłka, ze względu na właściwości chemiczne przewożonych towarów (np. roztworu lub mieszaniny) albo ze względu na fakt, że te towary uważane są za niebezpieczne według innych przepisów, mogłaby być przedmiotem kontroli w czasie przewozu.

<sup>7)</sup> Publikowane przez GCU Bureau, Avenue Louise, 500, BE-1050 Brussels, [www.gcubureau.org](http://www.gcubureau.org).

<sup>8)</sup> Dla stosowania tego dokumentu można skorzystać z odpowiednich zaleceń Grupy Roboczej UNECE United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronics Business (Centrum ONZ dla Ułatwień Handlowych i Przedsiębiorczości Elektronicznej) (UN/CEFACT), w tym z Zalecenia Nr 1 (United Nations Layout Key for Trade Documents - Wzór formularza ONZ dla dokumentów handlowych) (ECE/TRADE/137, wydanie 81.3), UN Layout Key for Trade Documents - Guidelines for Applications (Wzór formularza ONZ dla dokumentów handlowych - wytyczne dla zastosowań) (ECE/TRADE/270 wydanie 2002), Zalecenia Nr 11 (Documentary Aspects of the International Transport of Dangerous Goods - Aspekty dokumentacji dla międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych) (ECE/TRADE/204 wydanie 96.1 przerobione) i Zalecenia Nr 22 (Layout Key for Standard Consignment Instructions - Wzór formularza dla standaryzowanych instrukcji wysyłkowych) (ECE/TRADE/168 wydanie 1989). Patrz też UN/CEFACT Summary of Trade Facilitation Recommendations (wykaz zaleceń dla ułatwień handlowych) (ECE/TRADE/346 wydanie 2006) i United Nations Trade Data Elements Directory (Wykaz elementów danych handlowych ONZ) (UNTDED) (ECE/TRADE/362 wydanie 2005).

#### 5.4.2 Certyfikat pakowania kontenera lub pojazdu

Jeżeli przewóz towarów niebezpiecznych w kontenerach poprzedza przewóz morski, to do dokumentu przewozowego powinien być dołączony certyfikat pakowania kontenera/pojazdu zgodny z przepisami rozdziału 5.4.2 Kodeksu IMDG<sup>9), 10)</sup>.

Zadania dokumentu przewozowego wymagane w 5.4.1 i wyżej wymienionego certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu, mogą być spełnione przez jeden dokument; w przeciwnym razie dokumenty te powinny być razem połączone. Jeżeli wymienione zadania pełni jeden dokument, to wystarczające jest zamieszczenie oświadczenia w liście przewozowym, że załadunek kontenera/pojazdu został przeprowadzony zgodnie z przepisami stosowanymi przez przewoźników oraz podanie odpowiedzialnej osoby za wypełnienie certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu.

**Uwaga:** Dla cystern przenośnych, kontenerów-cystern i MEGC, certyfikat pakowania kontenera/pojazdu nie jest wymagany.

Jeżeli przewóz towarów niebezpiecznych w pojazdach poprzedza przewóz morski, to do dokumentu przewozowego może być dołączony certyfikat pakowania kontenera/pojazdu zgodny z przepisami rozdziału 5.4.2 Kodeksu IMDG<sup>1), 12)</sup>.

**Uwaga:** Dla celów tego rozdziału określenie „pojazd” obejmuje także wagon.

<sup>9)</sup> Wytyczne dotyczące załadunku towarów do jednostek transportowych, przeznaczone do stosowania w praktyce oraz do celów szkoleniowych, zostały również opracowane przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO), Międzynarodową Organizację Pracy (ILO) i Komisję Gospodarczą ONZ dla Europy (UNECE) opublikowane przez IMO („Kodeks praktyki IMO/ILO/UNECE dotyczący pakowania jednostek ładunkowo-transportowych (Kodeks CTU).

<sup>10)</sup> Wymagania rozdziału 5.4.2 Kodeksu IMDG (uwagi 38-16), są następujące:

##### 5.4.2 Certyfikat pakowania kontenera/pojazdu

5.4.2.1 Jeżeli towary niebezpieczne pakowane lub ładowane są do kontenera lub pojazdu, to osoby odpowiedzialne za pakowanie do kontenera lub pojazdu powinny przedłożyć „Certyfikat pakowania kontenera/pojazdu”, który powinien zawierać numery identyfikujące ten kontener/pojazd i w którym zaświadcza się, że czynności pakowania zostały wykonane zgodnie z następującymi warunkami:

1. Kontener/pojazd był czysty, suchy i odpowiednio przygotowany do przyjęcia towarów;
2. Sztuki przesyłki, które według obowiązujących przepisów segregacyjnych powinny być oddzielone od siebie, nie zostały zapakowane razem do kontenera/pojazdu, (chyba że zostało to dopuszczone przez władzę właściwą, zgodnie z przepisami podanymi w 7.3.4.1 (Kodeks IMDG));
3. Wszystkie sztuki przesyłki zostały sprawdzone pod względem oględzin zewnętrznych czy nie posiadają uszkodzeń, i zostały załadowane tylko te z nich, które nie miały uszkodzeń;
4. Beczki (bębny) zostały spiętrzone w pozycji stojącej, chyba że władza właściwa zezwoliła inaczej, i wszystkie towary zostały przepisowo załadowane, i jeżeli jest wymagane, odpowiednio podklinowane materiałem zabezpieczającym, aby nadawały się do realizacji zamierzonego przewozu odpowiednim rodzajem (rodzajami) transportu;
5. Towary załadowane luzem zostały równomiernie rozłożone w kontenerze/pojeździe;
6. Dla przesyłek z towarami klasy 1, z wyjątkiem podklasy 1.4: kontener/pojazd znajduje się we właściwym stanie konstrukcyjno-technicznym zgodnie z 7.1.2 (Kodeks IMDG);
7. Kontener/pojazd i sztuki przesyłki są przepisowo opisane, oznakowane i zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze;
8. Jeżeli do chłodzenia lub klimatyzowania użyto materiału stwarzającego ryzyko uduszenia się (suchy lód (UN 1845), azot schłodzony skroplony (UN 1977) lub argon schłodzony skroplony (UN 1951)), to kontener/pojazd został oznakowany na zewnątrz zgodnie z 5.5.3.6 (Kodeks IMDG); i
9. Dla każdej przesyłki zawierającej towary niebezpieczne, załadowanej do kontenera/pojazdu, dostarczony został dokument przewozowy towarów niebezpiecznych, wymagany w 5.4.1 (Kodeks IMDG).

**Uwaga:** Dla cystern przenośnych nie są wymagane certyfikaty pakowania kontenerów/pojazdów.

5.4.2.2 Dane wymagane dla dokumentów przewozowych i certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu mogą być ujęte w jednym pojedynczym dokumencie; w przeciwnym razie, dokumenty te powinny być ze sobą związane. Jeżeli te dane są ujęte w pojedynczym dokumencie, to dokument powinien zawierać podpisane oświadczenie o treści: „Oświadcza się, że pakowanie towarów niebezpiecznych do kontenera/pojazdu przeprowadzono zgodnie ze stosownymi postanowieniami”. To oświadczenie powinno zawierać datę, a osoba, która to oświadczenie podpisuje powinna być wymieniona w tym dokumencie. Dopuszczalne jest faksymile podpisu, jeżeli mające zastosowanie ustawy i przepisy uznają prawomocność faksymile podpisu.

5.4.2.3 Jeżeli przewoźnikowi przekazano certyfikat pakowania pojazdu/kontenera przy pomocy EPD lub EDI, to podpis(-y) może(mogą) nastąpić na drodze elektronicznej lub mogą być zastąpione przez podanie nazwiska(nazwisk) wielkimi literami osoby(osób) uprawnionych do podpisu.

5.4.2.4 Jeżeli certyfikat pakowania pojazdu/kontenera będzie przekazany przewoźnikowi przez EPD lub EDI i jeżeli towary niebezpieczne ostatecznie będą przekazane przewoźnikowi wymagającemu papierowego certyfikatu pakowania kontenera/pojazdu, to przewoźnik ten powinien upewnić się, że dokument papierowy zawiera uwagę „Wcześniej otrzymano elektronicznie” i nazwisko osoby podpisującej napisane wielkimi literami.



**5.4.3 Instrukcje pisemne**










- 5.4.3.1** Dla pomocy w sytuacjach awaryjnych mogących wystąpić podczas przewozu, w kabinie maszynisty, w łatwo dostępnym miejscu, powinny być przewożone instrukcje pisemne określone w 5.4.3.4.
- 5.4.3.2** Instrukcje te powinny być przekazywane maszyniście(-om) przez przewoźnika przed rozpoczęciem przewozu, w języku(-ach), w którym(-ych) on(oni) może(mogą) je przeczytać i zrozumieć. Przewoźnik powinien zwrócić uwagę, czy maszynista(-ści) te instrukcje zrozumiał(-li) i czy jest(są) on(oni) w stanie prawidłowo je zastosować.
- 5.4.3.3** Przed rozpoczęciem przewozu maszynista powinien zapoznać się z instrukcjami pisemnymi w zakresie działań podejmowanych w razie wypadku lub incydentu, biorąc pod uwagę informacje o towarach niebezpiecznych w pociągu dostarczone mu przez przewoźnika.
- 5.4.3.4** Instrukcje pisemne pod względem zawartości powinny odpowiadać następującemu czterostronicowemu wzorowi:

**Instrukcje pisemne zgodne z RID**Czynności podejmowane w razie wypadku lub incydentu, podczas przewozu towarów niebezpiecznych





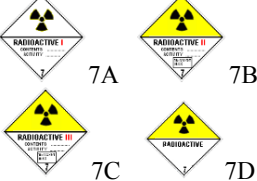


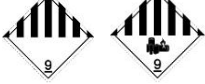
W razie wystąpienia podczas przewozu wypadku lub incydentu, maszynista powinien wykonać następujące czynności, jeżeli jest to możliwe i bezpieczne <sup>a)</sup>:

- zatrzymać w odpowiednim miejscu pociąg/skład manewrowy, z uwzględnieniem rodzaju zagrożenia (np. pożar, ubytek towaru), miejsca (np. tunel, obszary mieszkalne) i możliwości podejmowania akcji przez służby ratownicze (dostępność, ewakuacja), w razie konieczności po uzgodnieniu z zarządcą infrastruktury kolejowej;
- wyłączyć pojazd trakcyjny zgodnie z instrukcją obsługi;
- unikać źródeł zapłonu, w szczególności nie palić, nie używać papierosów elektronicznych lub podobnych urządzeń lub nie włączać żadnych urządzeń elektrycznych;
- postępować zgodnie z dodatkowymi zaleceniami dla zagrożeń od wszystkich towarów niebezpiecznych w miejscu wypadku lub incydentu, podanymi w poniższej tabeli. Zagrożenia odpowiadają numerom nalepek ostrzegawczych i oznakowaniom przyporządkowanym towarom podczas przewozu;
- poinformować zarządcę infrastruktury lub służby ratownicze, podając im tak wiele informacji jak to tylko możliwe, o wypadku lub incydencie i znajdujących się tam towarach niebezpiecznych, uwzględniając inne instrukcje przewoźnika;
- przygotować informacje o przewożonych towarach niebezpiecznych (w razie potrzeby dokumenty przewozowe) dla służb ratowniczych, lub spowodować aby były dostępne poprzez EDI;
- założyć kamizelkę lub odzież ostrzegawczą przy opuszczaniu pojazdu trakcyjnego;
- w razie potrzeby użyć dodatkowego wyposażenia ochronnego;
- oddalić się z bezpośredniej strefy wypadku lub incydentu, zalecić innym osobom oddalenie się i postępować zgodnie z poleceniami kierujących akcją ratowniczą;
- nie wchodzić na uwolnione materiały, nie dotykać ich, unikać wdychaniu oparów, dymu, pyłu i pary poprzez pozostawanie po stronie nawietrznej;
- zdjąć i usunąć w sposób bezpieczny zanieczyszczoną odzież.



<sup>a)</sup> Powinny być przestrzegane postanowienia wynikające z prawa kolejowego lub instrukcji wewnętrznych.

| <b>Dodatkowe wskazówki dla maszynisty dotyczące właściwości zagrożeń od towarów niebezpiecznych według klas i podejmowanych działań w zależności od powstałych okoliczności</b>  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Nalepki ostrzegawcze</b>  | <b>Właściwości zagrożeń</b>  | <b>Dodatkowe wskazówki</b>                        |
| (1)  | (2)  | (3)   |
| <p>Materiały i przedmioty z materiałami wybuchowymi</p>  <p>1 1.5 1.6</p>   | <p>Mogą mieć różne właściwości i wywoływać różne efekty, takie jak wybuch masowy, rozrzut odłamków, pożar, świecenie, huk lub dym.</p> <p>Są wrażliwe na wstrząs i/lub uderzenie i/lub ciepło.</p>   | <p>Ukryć się i pozostać z dala od okien.</p>      |
| <p>Materiały i przedmioty z materiałami wybuchowymi</p>  <p>1.4</p>   | <p>Niewielkie zagrożenie wybuchem.</p>   | <p>Ukryć się.</p>                                 |
| <p>Gazy palne</p>  <p>2.1</p>   | <p>Zagrożenie pożarem.</p> <p>Zagrożenie wybuchem.</p> <p>Mogą znajdować się pod ciśnieniem.</p> <p>Zagrożenie uduszeniem.</p> <p>Zagrożenie poparzeniem lub odmrożeniem.</p> <p>Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.</p>  | <p>Ukryć się.</p> <p>Unikać zagłębień terenu.</p> |
| <p>Gazy niepalne nietrujące</p>  <p>2.2</p>   | <p>Zagrożenie uduszeniem.</p> <p>Mogą znajdować się pod ciśnieniem.</p> <p>Zagrożenie odmrożeniem.</p> <p>Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.</p>   | <p>Ukryć się.</p> <p>Unikać zagłębień terenu.</p> |
| <p>Gazy trujące</p>  <p>2.3</p>   | <p>Zagrożenie zatruciem.</p> <p>Mogą znajdować się pod ciśnieniem.</p> <p>Zagrożenie oparzeniem lub odmrożeniem.</p> <p>Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.</p>   | <p>Ukryć się.</p> <p>Unikać zagłębień terenu.</p> |
| <p>Materiały zapalne ciekłe</p>  <p>3</p>   | <p>Zagrożenie pożarem.</p> <p>Zagrożenie wybuchem.</p> <p>Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.</p>   | <p>Ukryć się.</p> <p>Unikać zagłębień terenu.</p> |
| <p>Materiały zapalne stałe, materiały samoreaktywne, materiały polimeryzujące i materiały wybuchowe odczulone stałe</p>  <p>4.1</p> | <p>Zagrożenie pożarem. Zapalne lub palne, mogą zapalić się od źródła ognia, iskry lub płomienia.</p> <p>Mogą zawierać materiały samoreaktywne podatne na rozkład egzotermiczny wskutek dostarczenia ciepła, kontaktu z innymi materiałami (takimi jak kwasy, związki metali ciężkich, aminy), tarcia lub uderzenia. W wyniku rozkładu mogą wydzielać szkodliwe i palne gazy lub pary lub może nastąpić samozapłon.</p> <p>Zagrożenie wybuchem przy podgrzewaniu.</p> <p>Zagrożenie wybuchem materiałów wybuchowych odczulonych przy ubytku środka odczulającego.</p> |   |
| <p>Materiały podatne na samozapalenie się</p>  <p>4.2</p>   | <p>Zagrożenie samozapłonem w przypadku uszkodzenia sztuki przesyłki lub uwolnienia się materiału.</p> <p>Mogą silnie reagować z wodą.</p>  |   |
| <p>Materiały wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne</p>  <p>4.3</p>  | <p>Zagrożenie wybuchem lub pożarem w przypadku zetknięcia się z wodą.</p>  |   |

**Dodatkowe wskazówki dla maszynisty dotyczące właściwości zagrożeń od towarów niebezpiecznych według klas**

| i podejmowanych działań w zależności od powstałych okoliczności   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| Nalepki ostrzegawcze  | Właściwości zagrożeń   | Dodatkowe wskazówki        |
| (1)   | (2)  | (3)                        |
| Materiały utleniające<br><br>5.1                         | Zagrożenie gwałtowną reakcją, zapłonem lub wybuchem, w przypadku kontaktu z materiałem palnym lub zapalnym.  |                            |
| Nadtlenki organiczne<br><br>5.2                          | Zagrożenie rozkładem egzotermicznym w podwyższonej temperaturze, kontaktu z innymi materiałami (takimi jak kwasy, związki metali ciężkich i aminy), tarcia lub uderzenia.<br>W wyniku rozkładu mogą wydzielać się szkodliwe i palne gazy lub pary, lub może nastąpić samozapłon. |                            |
| Materiały trujące<br><br>6.1                             | Zagrożenie zatruciem inhalacyjnym, kontaktowym lub wskutek połknięcia.<br>Zagrożenie dla środowiska wodnego i kanalizacji.   |                            |
| Materiały zakaźne<br><br>6.2                            | Zagrożenie zakażeniem.<br>Może wywołać ciężkie zachorowania u ludzi i u zwierząt.<br>Zagrożenie dla środowiska wodnego i kanalizacji.  |                            |
| Materiały promieniotwórcze<br><br>7A 7B<br>7C 7D       | Zagrożenie napromieniowaniem wewnętrznym i zewnętrznym.  | Ograniczyć czas narażenia. |
| Materiały rozszczepialne<br><br>7E                     | Zagrożenie reakcją łańcuchową.   |                            |
| Materiały żrące<br><br>8                               | Zagrożenie poparzeniem chemicznym.<br>Mogą gwałtownie reagować ze sobą, z wodą i z innymi materiałami.<br>Uwolnione materiały mogą wydzielać żrące pary.<br>Zagrożenie dla środowiska wodnego i kanalizacji.   |                            |
| Różne materiały i przedmioty niebezpieczne<br><br>9 9A | Zagrożenie poparzeniem.<br>Zagrożenie pożarem.<br>Zagrożenie wybuchem.<br>Zagrożenie dla środowiska wodnego i kanalizacji.   |                            |

- Uwagi:**
1. W przypadku towarów niebezpiecznych stwarzających więcej niż jedno zagrożenie oraz ładunków mieszanych, stosuje się każdą z określonych dla nich wskazówek.
  2. Wskazówki dodatkowe w kolumnie (3) tabeli mogą być zmienione dla ich dostosowania do środków transportu i do przewożonych klas towarów niebezpiecznych oraz w razie potrzeby do wymagań prawa krajowego.

| <b>Dodatkowe wskazówki dla maszynisty dotyczące właściwości zagrożeń od towarów niebezpiecznych podanych przez oznakowanie i podejmowanych działań w zależności od powstałych okoliczności</b> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Oznakowanie</b>   | <b>Właściwości zagrożeń</b>                      | <b>Dodatkowe wskazówki</b>   |
| <b>(1)</b>   | <b>(2)</b>                                       | <b>(3)</b>   |
| <br>Materiały zagrażające środowisku  | Zagrożenie dla środowiska wodnego i kanalizacji. |  |
| <br>Materiały o podwyższonej temperaturze   | Zagrożenie poparzeniem przez ciepło.             | Unikać kontaktu z gorącymi częściami wagonu lub kontenera i wydostającego się materiału. |

|   |
|---|
| <p align="center"><b>Wyposażenie ochrony osobistej, które powinno znajdować się w kabinie maszynisty</b></p> <p>Następujące wyposażenie <sup>b)</sup> powinno znajdować się w kabinie maszynisty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przenośne urządzenie oświetlające;</li> </ul> <p>dla maszynisty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpowiednia odzież ostrzegawcza.</li> </ul> |
|---|

<sup>b)</sup> Przedstawione wyposażenie należy w razie potrzeby uzupełnić zgodnie z istniejącym prawem krajowym.

**5.4.4 Przechowywanie informacji o przewozie towarów niebezpiecznych**

**5.4.4.1** Nadawca i przewoźnik powinni przechowywać kopie dokumentu przewozowego dla towarów niebezpiecznych i określone w RID dodatkowe informacje i dokumenty, nie krócej niż przez 3 miesiące.

**5.4.4.2** Jeżeli dokumenty są sporządzone w postaci elektronicznej lub w systemie EPD, to nadawca i przewoźnik powinni być w stanie je wydrukować.

**5.4.5 Przykład formularza dla multimodalnego przewozu towarów niebezpiecznych**

Dla potrzeb przewozu multimodalnego, podany przykładowo wzór może być użyty jako deklaracja towaru niebezpiecznego i certyfikat pakowania kontenera.

## MULTIMODALNY DOKUMENT PRZEWOZOWY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

|  |                            |   |  |                                   |
|--|----------------------------|---|--|-----------------------------------|
| 1. Nadawca   |                            | 2. Numer dokumentu przewozowego   |  |                                   |
|  |                            | 3. Strona 1<br>(łącznie .... stron)   | 4. Numer nadawcy   |                                   |
|  |                            | 5. Numer spedytora  |  |                                   |
| 6. Odbiorca  |                            | 7. Przewoźnik ( <i>wypełnia przewoźnik</i> )  |  |                                   |
|  |                            | DEKLARACJA NADAWCY<br>Niniejszym oświadczam, że zawartość tej przesyłki została prawidłowo i w całości opisana poniżej za pomocą oficjalnej nazwy przewozowej oraz, że jest prawidłowo sklasyfikowana, opakowana, oznakowana i zaopatrzona w nalepki, jak również, że pod każdym względem właściwie przygotowana do transportu, zgodnie z obowiązującymi przepisami międzynarodowymi i krajowymi. |  |                                   |
| 8. Przesyłka ta mieści się w zakresie ograniczeń ustalonych dla<br>( <i>skreślić jeżeli nie dotyczy</i> ):   |                            | 9. Dodatkowe informacje dotyczące manipulowania ładunkiem   |  |                                   |
| SAMOLOTÓW<br>PASAŻERSKICH<br>I TOWAROWYCH  |                            | TYLKO SAMOLOTÓW<br>TOWAROWYCH   |  |                                   |
| 10. Samolot/numer lotu i data  | 11. Port/miejsce załadunku |   |  |                                   |
| 12. Port/miejsce rozładunku  | 13. Miejsce przeznaczenia  |   |  |                                   |
| 14. Opis przesyłki * Liczba i rodzaj sztuk przesyłek    Opis towaru    Masa brutto (kg)    Masa netto (kg)    Objętość (m <sup>3</sup> )   |                            |   |  |                                   |
| * DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH: należy podać: nr UN, oficjalną nazwę przewozową, klasę, grupę pakowania (jeżeli dotyczy) oraz inne dane zgodnie z wymaganiami przepisów międzynarodowych i krajowych.   |                            |   |  |                                   |
| 15. Numer kontenera/<br>Nr rejestracyjny pojazdu   |                            | 16. Numer plomby<br>(plomb)   | 17. Typ i wielkość kontenera/<br>pojazdu                                 | 18. Tara (kg)                     |
|  |                            |   |  | 19. Całkowita masa<br>brutto (kg) |
| CERTYFIKAT PAKOWANIA KONTENERA/POJAZDU<br>Niniejszym oświadczam, że towary opisane powyżej zostały zapakowane/załadowane do ww. kontenera/pojazdu zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami **<br>WYMAGANE JEST WYPEŁNIENIE I PODPISANIE PRZEZ OSOBE ODPOWIEDZIALNĄ ZA PAKOWANIE/ZAŁADUNEK KAŻDEGO ŁADUNKU W KONTENERZE/POJEŹDZIE |                            | 21. POTWIERDZENIE ODBIERAJĄCEGO<br>Odebrano ww. liczbę sztuk przesyłek/kontenerów/przyczep w stanie właściwym zgodnie z wykazem, z wyjątkiem:<br>Uwagi odbierającego:   |  |                                   |
| 20. Nazwa przedsiębiorstwa   |                            | Nazwa przewoźnika   | 22. Nazwa przedsiębiorstwa<br>(NADAWCY PRZYGOTOWUJĄCEGO<br>TEN DOKUMENT) |                                   |
|  |                            | Numer rejestracyjny<br>pojazdu  |  |                                   |
| Nazwisko/stanowisko deklarującego  |                            | Podpis i data   | Nazwisko i stanowisko deklarującego                                      |                                   |
| Miejsce i data   |                            | PODPIS KIEROWCY   | Miejsce i data   |                                   |
| Podpis deklarującego   |                            |   | Podpis deklarującego   |                                   |

\*\* patrz. 5.4.2

## MULTIMODALNY DOKUMENT PRZEWOZOWY TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

ciąg dalszy

|  |                                     |                    |
|--|-------------------------------------|--------------------|
| 1. Nadawca / Wysyłający  | 2. Numer dokumentu przewozowego     |                    |
|  | 3. Strona 2<br>(łącznie .... stron) | 4. Numer nadawcy   |
|  |                                     | 5. Numer spedytora |
| 14. Opis przesyłki * Liczba i rodzaj sztuk przesyłek    Opis towaru    Masa brutto (kg)    Masa netto (kg)    Objętość (m <sup>3</sup> )   |                                     |                    |
| * DLA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH: należy podać: nr UN, oficjalną nazwę przewozową, klasę, grupę pakowania (jeżeli dotyczy) oraz inne dane zgodnie z wymaganiami przepisów międzynarodowych i krajowych. |                                     |                    |
|  |                                     |                    |

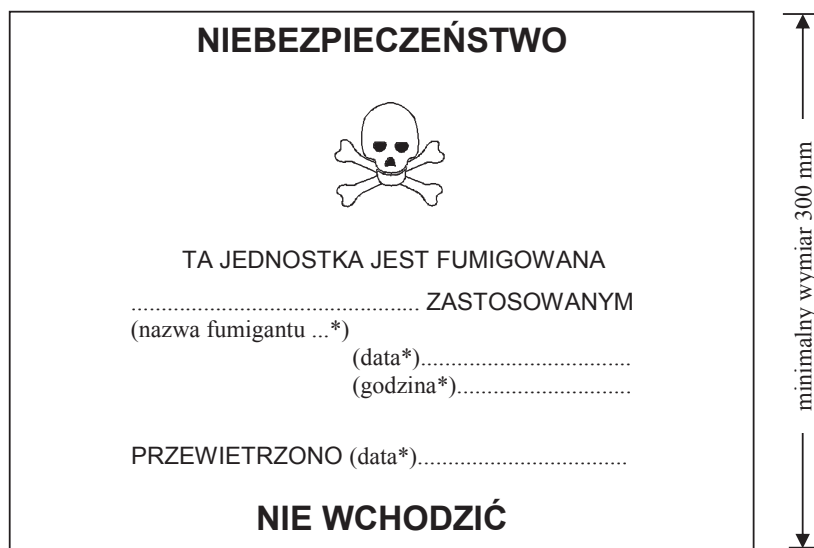


## Dział 5.5

### Przepisy specjalne

- 5.5.1** (skreślony)
- 5.5.2 Przepisy specjalne dotyczące jednostek transportowych cargo fumigowanych (UN 3359)**
- 5.5.2.1 Przepisy ogólne**
- 5.5.2.1.1** Jednostki transportowe cargo fumigowane (UN 3359) niezawierające innych towarów niebezpiecznych nie podlegają innym przepisom RID, oprócz przepisów tego działu.
- 5.5.2.1.2** Jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana załadowana jest także towarem niebezpiecznym, to obowiązują wszystkie mające zastosowanie dla tego towaru przepisy RID (włącznie z nanoszeniem dużych nalepek ostrzegawczych, oznakowaniem i dokumentacją).
- 5.5.2.1.3** Dla przewozu towarów fumigowanych powinny być używane tylko jednostki transportowe cargo, które mogą być zamknięte w taki sposób, że ulatnianie się gazu będzie ograniczone do minimum.
- 5.5.2.2 Szkolenie**  
Osoby zatrudnione przy obsłudze jednostek transportowych cargo fumigowanych powinny być przeszkolone odpowiednio do ich obowiązków.
- 5.5.2.3 Oznakowanie i nanoszenie dużych nalepek ostrzegawczych**
- 5.5.2.3.1** Jednostka transportowa cargo fumigowana powinna być oznakowana znakiem ostrzegawczym zgodnym z 5.5.2.3.2, umieszczonym w każdym miejscu dostępu w miejscu, gdzie może być dobrze widoczny dla osób otwierających lub wchodzących do tej jednostki. Te znaki powinny pozostawać na jednostce transportowej cargo tak długo, aż będą spełnione następujące wymagania:
- jednostka transportowa cargo fumigowana została przewietrzona w celu usunięcia szkodliwego stężenia fumigantu, i
  - fumigowane towary lub materiały zostały wyładowane.
- 5.5.2.3.2** Znak ostrzegawczy dotyczący fumigacji powinien być zgodny z rysunkiem 5.5.2.3.2.

Rysunek 5.5.2.3.2



\* Wstawić odpowiednie dane



Znak ostrzegawczy dotyczący fumigacji

Znak powinien mieć kształt prostokąta. Wymiary powinny wynosić nie mniej niż: szerokość 400 mm i wysokość 300 mm, z zewnętrzną linią o szerokości nie mniejszej niż 2 mm. Znak powinien być wykonany czarnym drukiem na białym tle, z literami o wysokości nie mniejszej niż 25 mm. Jeżeli wymiary nie są podane, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na rysunku powyżej.

- 5.5.2.3.3** Jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana została całkowicie przewietrzona przez otwarcie drzwi lub przez wentylację mechaniczną, to na znaku ostrzegawczym dotyczącym fumigacji powinna być podana data przewietrzenia.
- 5.5.2.3.4** Jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana została przewietrzona i rozładowana, to znaki ostrzegawcze dotyczące fumigacji powinny zostać usunięte.
- 5.5.2.3.5** Duże nalepki ostrzegawcze wzoru 9 (patrz 5.2.2.2) nie powinny być nanoszone na jednostkę transportową cargo fumigowaną, za wyjątkiem przypadków, gdy jest to wymagane dla innych materiałów lub przedmiotów klasy 9 załadowanych do jednostki transportowej cargo fumigowanej.
- 5.5.2.4 Dokumentacja**
- 5.5.2.4.1** Dokumenty związane z przewozem jednostki transportowej cargo fumigowanej, która nie została całkowicie przewietrzona, powinny zawierać następujące dane:
- **UN 3359 JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA, 9 lub UN 3359 JEDNOSTKA TRANSPORTOWA CARGO FUMIGOWANA, klasa 9**
  - data i godzina fumigacji, i
  - rodzaj i ilość użytego fumigantu.
- Te dane powinny być podane w języku urzędowym państwa nadania, a ponadto, jeżeli język ten nie jest językiem niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, to również w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.
- 5.5.2.4.2** Dokument przewozowy może być w dowolnej postaci, pod warunkiem, że zawiera dane wymagane w 5.5.2.4.1. Te dane powinny być łatwo rozpoznawalne, czytelne i trwałe.
- 5.5.2.4.3** Powinny być przygotowane wskazówki dla postępowania z odpadami fumigantu, włącznie z danymi o (w razie potrzeby) użytych urządzeniach fumigacyjnych.
- 5.5.2.4.4** Dokumenty nie są wymagane, jeżeli jednostka transportowa cargo fumigowana została całkowicie przewietrzona i na znaku ostrzegawczym została podana data przewietrzenia (patrz 5.5.2.3.3 i 5.5.2.3.4).
- 5.5.3 Przepisy specjalne dotyczące sztuk przesyłek, wagonów i kontenerów zawierających materiały stwarzające ryzyko uduszenia się, jeżeli używane są dla chłodzenia lub klimatyzowania (takie jak suchy lód (UN 1845) lub azot schłodzony skroplony (UN 1977) lub argon schłodzony skroplony (UN 1951))**
- 5.5.3.1 Zakres stosowania**
- 5.5.3.1.1** Ten rozdział nie ma zastosowania do materiałów używanych do chłodzenia lub klimatyzowania, jeżeli są one przewożone jako materiał niebezpieczny, z wyjątkiem przewozu suchego lodu (UN 1845). Jeżeli materiały te przewożone są jako przesyłka, to powinny być one przewożone pod odpowiednią pozycją z działu 3.2 tabela A, zgodnie z wymaganymi warunkami przewozu.
- W przypadku UN 1845 przewożonego jako materiał używany do chłodzenia, klimatyzowania lub jako przesyłka, warunki przewozu podane w tym rozdziale, za wyjątkiem 5.5.3.3.1, stosuje się do każdego rodzaju przewozu. W przypadku przewozu UN 1845 nie stosuje się pozostałych przepisów RID.
- 5.5.3.1.2** Ten rozdział nie obowiązuje dla gazów w układach chłodniczych.
- 5.5.3.1.3** Towary niebezpieczne użyte do chłodzenia lub klimatyzowania cystern lub MEGC podczas przewozu, nie podlegają przepisom tego rozdziału.
- 5.5.3.1.4** Wagony i kontenery zawierające materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania, oznaczają zarówno wagony i kontenery zawierające materiały do chłodzenia lub klimatyzowania wewnątrz opakowań, jak również wagony i kontenery z niezapakowanymi materiałami do chłodzenia lub klimatyzowania.
- 5.5.3.1.5** Przepisy 5.5.3.6 i 5.5.3.7 mają zastosowanie tylko jeżeli w wagonie lub kontenerze występuje rzeczywiste ryzyko uduszenia się. Przy ocenie ryzyka przez zainteresowanych uczestników przewozu, powinno uwzględniać się zagrożenie stwarzane przez materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania, ilość przewożonego materiału, czas przewozu, typ opakowania i granice stężenia gazu podane w uwadze w 5.5.3.3.3.
- 5.5.3.2 Przepisy ogólne**
- 5.5.3.2.1** Wagony i kontenery z materiałami używanymi do chłodzenia lub klimatyzowania (oprócz materiałów do fumigacji) podczas przewozu, podlegające przepisom tego rozdziału, nie podlegają innym przepisom RID.
- 5.5.3.2.2** Jeżeli towary niebezpieczne są załadowane do wagonów lub kontenerów zawierających materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania, to oprócz przepisów tego rozdziału obowiązują także wszystkie inne przepisy RID mające zastosowanie do tych towarów niebezpiecznych.

**5.5.3.2.3** (zarezerwowany)

**5.5.3.2.4** Pracownicy zaangażowani w przeładunek lub przewóz wagonów i kontenerów zawierających materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania powinni być przeszkoleni odpowiednio do zakresu odpowiedzialności.

**5.5.3.3 Sztuki przesyłek zawierające materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania**

**5.5.3.3.1** Towary niebezpieczne w sztukach przesyłek, wymagające chłodzenia lub klimatyzowania, którym przypisano podane w 4.1.4.1 instrukcje pakowania P203, P620, P650, P800, P901 lub P904, powinny spełniać odpowiednie wymagania tych instrukcji.

**5.5.3.3.2** Sztuki przesyłek z towarami niebezpiecznymi, wymagającymi chłodzenia lub klimatyzowania, którym przypisano inne instrukcje pakowania, powinny być odporne na bardzo niską temperaturę oraz na działanie materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania, w stopniu, który wyklucza uszkodzenie sztuk przesyłek lub znaczne ich osłabienie. Sztuki przesyłek powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby umożliwić uwalnianie gazu w celu zapobieżenia rozerwaniu opakowania na skutek wzrostu ciśnienia. Towary niebezpieczne powinny być zapakowane w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu na skutek ubytku materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania.

**5.5.3.3.3** Sztuki przesyłek zawierające materiał używany do chłodzenia lub klimatyzowania powinny być przewożone w dobrze wentylowanych wagonach lub kontenerach. Oznakowanie zgodne z 5.5.3.6 nie jest w takim przypadku wymagane.

Wentylowanie nie jest wymagane, a oznakowanie zgodne z 5.5.3.6 jest wymagane, jeżeli:

- wymiana gazowa pomiędzy przedziałami ładunkowymi i przedziałami dostępnymi w czasie przewozu nie jest możliwa; lub
- przedział ładunkowy jest izolowany, chłodzony lub mechanicznie chłodzony, jak na przykład określono w umowie o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu przeznaczonych do tych przewozów (ATP), i oddzielony od przedziałów dostępnych w czasie przewozu.

**Uwaga:** W tym kontekście „dobrze wentylowany” oznacza atmosferę o zawartości ditlenku węgla poniżej 0,5% i zawartości tlenu powyżej 19,5% objętościowo.

**5.5.3.4 Oznakowanie sztuk przesyłek zawierających materiały używane do chłodzenia lub klimatyzowania**

**5.5.3.4.1** Sztuki przesyłek z materiałem niebezpiecznym używanym do chłodzenia lub klimatyzowania powinny być oznakowane nazwą tego towaru niebezpiecznego podaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) uzupełnioną odpowiednio napisem „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”, w języku urzędowym państwa pochodzenia, a także, jeżeli nie jest to język angielski, francuski, niemiecki lub włoski, to także w języku angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

**5.5.3.4.2** Znaki powinny być trwale i czytelne oraz naniesione w takim miejscu sztuki przesyłki i o takiej wielkości, aby były łatwo widoczne.

**5.5.3.5 Wagon i kontenery zawierające nieopakowany suchy lód**

**5.5.3.5.1** Jeżeli używany jest nieopakowany suchy lód, to nie może on pozostawać w bezpośrednim kontakcie z metalowymi częściami konstrukcyjnymi wagonu lub kontenera, aby zapobiec kruchości metalu. Należy zapewnić odpowiednią izolację pomiędzy suchym lodem a wagonem lub kontenerem poprzez oddzielenie ich na odległość nie mniejszą niż 30 mm (np. za pomocą materiału o niskiej przewodności cieplnej, takiego jak deski, palety, itp.).

**5.5.3.5.2** Jeżeli suchy lód umieszczony jest wokół sztuk przesyłek, to należy zastosować odpowiednie środki w celu zapewnienia, że sztuki przesyłek pozostaną podczas przewozu na swoich miejscach po sublimacji suchego lodu.

**5.5.3.6 Oznakowanie wagonów i kontenerów**

**5.5.3.6.1** Jeżeli wagony i kontenery zawierające materiały używane podczas przewozu do chłodzenia lub klimatyzowania nie są dobrze wentylowane, to powinny być oznakowane znakiem ostrzegawczym podanym w 5.5.3.6.2, umieszczonym przy każdym wejściu, w miejscu, gdzie będzie dobrze widoczny dla osób otwierających lub wchodzących do wagonu lub kontenera. Znak ten powinien pozostać na wagonie lub kontenerze do czasu spełnienia następujących wymagań:

- a) wagon lub kontener został dobrze przewentylowany w celu usunięcia niebezpiecznych pozostałości materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania; oraz
- b) towary chłodzone lub klimatyzowane zostały rozładowane.

Dopóki wagon lub kontener jest oznakowany, to powinny być podejmowane niezbędne środki ostrożności przed wejściem do niego. Konieczność wentylacji przez drzwi wejściowe lub innym sposobem (np. wentylacją wymuszoną) powinna być oceniona i powinna być włączona do szkolenia zainteresowanych pracowników.

5.5.3.6.2 Znak ostrzegawczy powinien być zgodny z rysunkiem 5.5.3.6.2.

Rysunek 5.5.3.6.2



Znak ostrzegawczy dotyczący chłodzenia/klimatyzowania wagonu lub kontenera

- \* wstawić nazwę materiału używanego do chłodzenia lub klimatyzowania podaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (2). Powinny być użyte wielkie litery o wysokości nie mniejszej niż 25 mm, w jednej linii. Jeżeli długość oficjalnej nazwy przewozowej jest za długa w stosunku do przewidzianego miejsca, to litery mogą być zmniejszone do możliwie maksymalnej wielkości umożliwiającej zmieszczenie napisu. Np.: „DITLENEK WĘGLA STAŁY”.
- \*\* Wstawić odpowiednio wyrazy „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”. Powinny być użyte wielkie litery o wysokości nie mniejszej niż 25 mm, w jednej linii.

Znak powinien mieć kształt prostokąta o szerokości nie mniejszej niż 150 mm i wysokości nie mniejszej niż 250 mm. Wyraz „UWAGA” powinien być czerwony lub biały o wysokości liter 25 mm. Jeżeli wymiary nie są określone, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na powyższym wzorze.

Wyraz „UWAGA” i odpowiednio wyrazy „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”, powinny być użyte w języku urzędowym państwa pochodzenia i jeżeli ten język nie jest językiem niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, to także w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

### 5.5.3.7 Dokumentacja

5.5.3.7.1 Dokumenty (takie jak konosament, dokument ładunkowy lub list przewozowy CMR/CIM) związane z przewozem w wagonie lub kontenerze, który zawiera lub zawierał materiały użyte do chłodzenia lub klimatyzowania, a który nie został całkowicie przewietrzony przed przewozem, powinny zawierać następujące informacje:

- a) numer UN poprzedzony literami „UN”; oraz
- b) nazwę materiału podaną w dziale 3.2 tabela A kolumna (2) uzupełnioną odpowiednio wyrazami „JAKO CHŁODZIWO” lub „JAKO CZYNNIK KLIMATYZUJĄCY”, w języku urzędowym państwa pochodzenia, a także, jeżeli nie jest to język niemiecki, angielski, francuski lub włoski, to także w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że w umowach zawartych między państwami uczestniczącymi w przewozie ustalono inaczej.

Na przykład: „UN 1845, DITLENEK WĘGLA STAŁY, JAKO CHŁODZIWO”.

- 5.5.3.7.2** Dokument przewozowy może mieć dowolną formę, pod warunkiem, że zawiera informacje wymagane w 5.5.3.7.1. Informacje te powinny być łatwo rozpoznawalne, czytelne i trwałe.

## **Część 6**

**Przepisy dotyczące budowy i badania  
opakowań, dużych pojemników do przewozu luzem  
(DPPL), opakowań dużych i cystern**

## Dział 6.1

### Przepisy dotyczące budowy i badania opakowań

#### 6.1.1 Przepisy ogólne

##### 6.1.1.1 Przepisy tego działu nie dotyczą:

- a) sztuk przesyłek z materiałami promieniotwórczymi klasy 7, jeżeli nie określono inaczej (patrz 4.1.9);
- b) sztuk przesyłek z materiałami zakaźnymi klasy 6.2, jeżeli nie określono inaczej (patrz uwaga pod tytułem działu 6.3 i 4.1.4.1 instrukcja pakowania P621);
- c) naczyń ciśnieniowych z gazami klasy 2;
- d) sztuk przesyłek, których masa netto przekracza 400 kg;
- e) opakowań dla materiałów ciekłych, innych niż opakowania kombinowane, o pojemności większej niż 450 litrów.

**6.1.1.2** Przepisy rozdziału 6.1.4 opierają się na obecnie stosowanych opakowaniach. Biorąc pod uwagę postęp naukowy i techniczny, można zastosować opakowania, których specyfikacje różnią się od wymienionych w 6.1.4, pod warunkiem, że będą tak samo skuteczne, uznane przez władzę właściwą oraz pozytywnie przejdą badania przedstawione w 6.1.1.3 i 6.1.5. Dopuszcza się inne badania, niż przedstawione w tym dziale, pod warunkiem, że będą tak samo skuteczne i zostaną uznane przez władzę właściwą.

**6.1.1.3** Każde opakowanie przeznaczone do materiałów ciekłych powinno przejść z wynikiem pozytywnym odpowiednie badanie szczelności. To badanie jest częścią programu zapewnienia jakości jak określono w 6.1.1.4, które wykazuje, że opakowanie jest w stanie spełnić odpowiednie wymagania badawcze podane w 6.1.5.4.3:

- a) przed pierwszym przewozem;
- b) po przebudowie lub regeneracji, przed ponownym przewozem.

Dla przeprowadzenia tych badań opakowanie nie musi być wyposażone we własne zamknięcia.

Naczynia wewnętrzne opakowania złożonego mogą być badane bez opakowania zewnętrznego, pod warunkiem, że nie wpłynie to na wynik badania.

Badanie to nie jest wymagane dla:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych;
- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka), oznaczonych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii),
- opakowań metalowych lekkich oznaczonych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii).

**6.1.1.4** Opakowania powinny być produkowane, naprawiane i badane zgodnie z programem zapewnienia jakości zatwierdzonym przez władzę właściwą, dla zapewnienia, że każde opakowanie odpowiada przepisom tego działu.

**Uwaga:** Norma ISO 16106:2006 „Opakowania - Opakowania do transportu materiałów niebezpiecznych - Opakowania do towarów niebezpiecznych, duże pojemniki do przewozu luzem (IBCs) oraz opakowania duże - Wytyczne do zastosowania ISO 9001” zawiera wytyczne odnośnie do procedur, według których należy postępować.

**6.1.1.5** Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni dostarczać informacje dotyczące odpowiednich procedur oraz opisy typów i wymiarów zamknięć (włącznie z wymaganymi uszczelkami) oraz innych elementów, niezbędne do zapewnienia, że sztuka przesyłki przygotowana jak do przewozu jest w stanie spełnić wymagane badania wytrzymałościowe opisane w niniejszym dziale.

#### 6.1.2 Kod określający typ opakowania

##### 6.1.2.1 Kod składa się:

- a) z jednej cyfry arabskiej wskazującej rodzaj opakowania, np. bęben, kanister, itd., z następujących po niej
- b) jednej lub kilku wielkich liter łacińskich wskazujących rodzaj materiału, np. stal, drewno, itd., i, w razie potrzeby, z następującej po niej (po nich)
- c) jednej cyfry arabskiej wskazującej kategorię opakowania wśród rodzaju do którego opakowanie należy.

**6.1.2.2** Dla opakowań złożonych należy zastosować kod z dwiema wielkimi literami łacińskimi na drugim miejscu. Pierwsza określa materiał naczynia wewnętrznego, druga opakowania zewnętrznego.

**6.1.2.3** Dla opakowań kombinowanych stosuje się jedynie kod dla opakowania zewnętrznego.

**6.1.2.4** W kodzie opakowania mogą występować litery „T”, „V”, lub „W”. Litera „T” oznacza opakowanie awaryjne według 6.1.5.1.11. Litera „V” oznacza opakowanie specjalne według 6.1.5.1.7. Litera „W” oznacza, że opakowanie odpowiadające typowi wskazanemu przez kod, chociaż zostało wyprodukowane z pewnymi odstępstwami od wymagań podanych w 6.1.4, to jest uważane za równoważne zgodnie z przepisami podanymi w 6.1.1.2.

**6.1.2.5** Dla oznaczenia rodzaju opakowań stosuje się następujące cyfry:

- 1 bęben
- 2 (zarezerwowany)
- 3 kanister
- 4 skrzynia
- 5 worek
- 6 opakowanie złożone
- 7 (zarezerwowany)
- 0 opakowanie metalowe lekkie.

**6.1.2.6** Dla oznaczenia rodzaju materiału stosuje się następujące wielkie litery:

- A stal (wszystkie typy i rodzaje obróbki powierzchniowej)
- B aluminium
- C drewno naturalne
- D sklejka
- F materiał drewnopochodny
- G tektura
- H tworzywo sztuczne
- L tkanina włókiennicza
- M papier wielowarstwowy
- N metal (inny niż stal lub aluminium)
- P szkło, porcelana lub kamionka.

**Uwaga:** Wyrażenie „tworzywo sztuczne” obejmuje też inne materiały polimerowe, takie jak guma.

**6.1.2.7** W poniższej tabeli podane są kody dla oznaczenia typu opakowania w zależności od rodzaju opakowania, materiału zastosowanego do produkcji i stosowanej kategorii; wskazane są również podrodziały, w których znajdują się odpowiednie przepisy:

| Rodzaj opakowania  | Materiał                             | Kategoria                   | Kod | Przepis  |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|----------|
| 1. Bębny           | A Stal                               | wieko niezdejmowalne        | 1A1 | 6.1.4.1  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 1A2 |          |
|                    | B Aluminium                          | wieko niezdejmowalne        | 1B1 | 6.1.4.2  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 1B2 |          |
|                    | D Sklejka                            |                             | 1D  | 6.1.4.5  |
|                    | G Tektura                            |                             | 1G  | 6.1.4.7  |
|                    | H Tworzywo sztuczne                  | wieko niezdejmowalne        | 1H1 | 6.1.4.8  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 1H2 |          |
|                    | N Metal (oprócz stali lub aluminium) | wieko niezdejmowalne        | 1N1 | 6.1.4.3  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 1N2 |          |
| 2. (zarezerwowany) |                                      |                             |     |          |
| 3. Kanistry        | A Stal                               | wieko niezdejmowalne        | 3A1 | 6.1.4.4  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 3A2 |          |
|                    | B Aluminium                          | wieko niezdejmowalne        | 3B1 | 6.1.4.4  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 3B2 |          |
|                    | H Tworzywo sztuczne                  | wieko niezdejmowalne        | 3H1 | 6.1.4.8  |
|                    |                                      | wieko zdejmowalne           | 3H2 |          |
| 4. Skrzynie        | A Stal                               |                             | 4A  | 6.1.4.14 |
|                    | B Aluminium                          |                             | 4B  | 6.1.4.14 |
|                    | C Drewno naturalne                   | zwykłe                      | 4C1 | 6.1.4.9  |
|                    |                                      | ze ściankami pyłoszczelnymi | 4C2 |          |
|                    | D Sklejka                            |                             | 4D  | 6.1.4.10 |



| Rodzaj opakowania   | Material                                   | Kategoria                                  | Kod  | Przepis  |
|---|--|--|------|----------|
|   | F Materiał drewnopochodny                  |  | 4F   | 6.1.4.11 |
|   | G Tektura                                  |  | 4G   | 6.1.4.12 |
|   | H Tworzywo sztuczne                        | tworzywo piankowe                          | 4H1  | 6.1.4.13 |
|   |  | tworzywo sztuczne sztywne                  | 4H2  |          |
|   | N Metal (inny niż stal lub aluminium)      |  | 4N   | 6.1.4.14 |
| 5. Worki  | H Tkanina z tworzywa sztucznego            | bez wykładziny wewnętrznej lub bez powłoki | 5H1  | 6.1.4.16 |
|   |  | pyłoszczelna                               | 5H2  |          |
|   |  | wodoodporna                                | 5H3  |          |
|   | H Folia z tworzywa sztucznego              |  | 5H4  | 6.1.4.17 |
|   | L Tkanina włókiennicza                     | bez wykładziny wewnętrznej lub bez powłoki | 5L1  | 6.1.4.15 |
|   |  | pyłoszczelna                               | 5L2  |          |
|   |  | wodoodporna                                | 5L3  |          |
|   | M Papier                                   | wielowarstwowy                             | 5M1  | 6.1.4.18 |
| wielowarstwowy wodoodporny                                |  | 5M2  |      |          |
| 6. Opakowania złożone                                     | H Naczynie z tworzywa sztucznego           | w bębnie stalowym                          | 6HA1 | 6.1.4.19 |
|   |  | w koszu lub w skrzyni stalowej             | 6HA2 |          |
|   |  | w bębnie aluminiowym                       | 6HB1 |          |
|   |  | w koszu lub w skrzyni aluminiowej          | 6HB2 |          |
|   |  | w skrzyni drewnianej                       | 6HC  |          |
|   |  | w bębnie ze sklejki                        | 6HD1 |          |
|   |  | w skrzyni ze sklejki                       | 6HD2 |          |
|   |  | w bębnie tekturowym                        | 6HG1 |          |
|   |  | w skrzyni tekturowej                       | 6HG2 |          |
|   |  | w bębnie z tworzywa sztucznego             | 6HH1 |          |
|   |  | w skrzyni ze sztywnego tworzywa sztucznego | 6PH2 |          |
|   | P Naczynie z porcelany, szkła lub kamionki | w bębnie stalowym                          | 6PA1 | 6.1.4.20 |
|   |  | w koszu lub w skrzyni stalowej             | 6PA2 |          |
|   |  | w bębnie aluminiowym                       | 6PB1 |          |
|   |  | w koszu lub w skrzyni aluminiowej          | 6PB2 |          |
|   |  | w skrzyni drewnianej                       | 6PC  |          |
|   |  | w bębnie ze sklejki                        | 6PD1 |          |
|   |  | w koszu wiklinowym                         | 6PD2 |          |
|   |  | w bębnie tekturowym                        | 6PG1 |          |
|   |  | w skrzyni tekturowej                       | 6PG2 |          |
| w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa piankowego            |  | 6PH1                                       |      |          |
| w opakowaniu zewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego | 6PH2                                       |  |      |          |
| 7. (zarezerwowany)  |  |  |      |          |
| 0. Opakowania metalowe lekkie                             | A Stal                                     | wieko niezdemowalne                        | 0A1  | 6.1.4.22 |
|   |  | wieko zdejmowalne                          | 0A2  |          |


### 6.1.3 Oznakowanie

- Uwagi:**
1. Znaki na opakowaniu wskazują, że opakowanie nimi oznakowane odpowiada typowi konstrukcyjnemu zbadanemu z wynikiem pozytywnym i spełnia wymagania tego działu, jeżeli odnoszą się one do produkcji, a nie do zastosowania opakowania. Wobec tego znaki niekoniecznie wskazują, że opakowanie można zastosować do jakiegokolwiek materiału: rodzaj opakowania (np. bęben stalowy), maksymalna pojemność i/lub maksymalna masa opakowania, jak również ewentualne przepisy specjalne, określone są dla każdego materiału w dziale 3.2 tabela A.
  2. Znaki mają stanowić pomoc dla producentów opakowań, przedsiębiorstw zajmujących się ich renowacją, użytkowników opakowań, przewoźników i władz właściwych. W odniesieniu do przeznaczenia nowego opakowania oryginalne znaki pozwalają producentowi lub producentom określić typ i wskazać, jakie przepisy dotyczące badań spełnia to opakowanie.
  3. Znaki nie zawsze dostarczają pełnych danych dotyczących na przykład poziomu badań; dlatego w przypadku potrzeby uwzględniania takich danych, konieczne może być odwołanie się do certyfikatu badania, sprawozdania z badania lub rejestru opakowań, które przeszły badania z wynikiem pozytywnym. Na przykład opakowanie opatrzone znakiem X lub Y może zostać zastosowane dla materiałów, którym jest przyporządkowana grupa pakowania dla niższego stopnia zagrożenia i dla których najwyższa dopuszczalna gęstość względna<sup>11)</sup>, podana w przepisach badania opakowań w 6.1.5 została określona przy uwzględnieniu odpowiednich współczynników 1,5 lub 2,25; tj. opakowania z grupy pakowania I, które są badane dla materiałów o gęstości względnej 1,2 wolno stosować jako opakowania z grupy pakowania II dla materiałów o gęstości względnej 1,8 albo jako opakowania z grupy pakowania III dla materiałów o gęstości względnej 2,7, naturalnie pod warunkiem, że wszystkie kryteria funkcjonalne zostaną spełnione również z materiałem o najwyższej gęstości względnej.

#### 6.1.3.1

Każde opakowanie przeznaczone do stosowania zgodnie z RID powinno być zaopatrzone w znaki, które są trwałe i czytelne oraz umieszczone w takim miejscu, że ich rozmiar jest odpowiedni dla opakowania i są przez to łatwo widoczne. Dla sztuk przesyłek o masie brutto większej niż 30 kg, znaki powinny być umieszczone lub powtórzone na wierzchu lub na boku opakowania. Litery, cyfry i symbole powinny mieć nie mniej niż 12 mm wysokości, z wyjątkiem opakowań o pojemności nie większej niż 30 litrów lub 30 kg, dla których wysokość ta powinna wynosić 6 mm oraz z wyjątkiem opakowań o pojemności nie większej niż 5 litrów lub 5 kg, dla których powinny mieć stosowną wielkość.

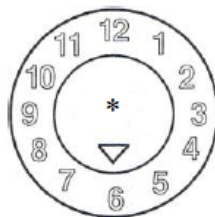
Znaki powinny zawierać:

- a) i) symbol ONZ dla opakowań . Symbol ten może być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11. Symbol ten nie może być używany dla opakowań, które spełniają warunki uproszczone zawarte w 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 i 6.1.5.6 (patrz także ii) poniżej). W przypadku opakowań metalowych tłoczonych w miejsce tego symbolu dopuszcza się wytłaczanie wielkich liter „UN”;<sup>11)</sup> lub
  - ii) symbol „RID/ADR”  
dla opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka) oraz opakowań metalowych lekkich, odpowiadających warunkom uproszczonym (patrz 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 i 6.1.5.6);
- Uwaga:** Opakowania posiadające ten symbol są zatwierdzone do operacji transportowych kolejowych, drogowych i żegluga śródlądową, będących przedmiotem przepisów odpowiednio RID, ADR i ADN. Nie muszą być one akceptowane do przewozu innymi rodzajami transportu lub do operacji transportowych kolejowych, drogowych i żegluga śródlądową, będących przedmiotem innych przepisów.
- b) kod określający rodzaj opakowania zgodnie z 6.1.2;
  - c) kod składający się z dwóch części:
    - i) litery określającej grupę(-y) pakowania, dla której typ konstrukcyjny został zatwierdzony:  
X dla grupy pakowania I, II i III;  
Y dla grupy pakowania II i III;  
Z tylko dla grupy pakowania III;
    - ii) danej o gęstości względnej zaokrąglonej do jednej dziesiątej dla opakowań bez opakowań wewnętrznych, przeznaczonych dla materiałów ciekłych, dla której był badany typ konstrukcyjny; informacja ta może być pominięta, jeżeli gęstość względna jest mniejsza niż 1,2;  
danej o maksymalnej masie brutto w kg dla opakowań przeznaczonych dla materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych;

<sup>11)</sup> Gęstość względna „d” uważana jest za synonim ciężaru właściwego i jest stosowana w całym tekście.

danej o maksymalnej masie brutto w kg dla opakowań metalowych lekkich oznakowanych symbolem „RID/ADR”, zgodnie z 6.1.3.1 a) ii), przeznaczonych do materiałów ciekłych o lepkości większej niż 200 mm<sup>2</sup>/s w 23 °C;

- d) albo literę „S”, jeżeli opakowanie przeznaczone jest do przewozu materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych, albo wartość ciśnienia próbnego w kPa zaokrąglonego do dziesiątek ciśnienia w kPa, jeżeli opakowanie (za wyjątkiem opakowań kombinowanych) przeznaczone jest dla materiałów ciekłych i przeszło z wynikiem pozytywnym badanie wytrzymałości na ciśnienie hydrauliczne; literę „S” dla opakowań metalowych lekkich oznakowanych symbolem „RID/ADR”, zgodnie z 6.1.3.1 a) przeznaczonych do materiałów ciekłych o lepkości większej niż 200 mm<sup>2</sup>/s w 23 °C;
- e) dwie ostatnie cyfry roku produkcji opakowania. Dla opakowań typów 1H i 3H dodatkowo miesiąc produkcji; ta część znaku może być również naniesiona w innym miejscu, niż pozostałe znaki. Odpowiednim do tego sposobem jest:



- \*<sup>1)</sup> W tym miejscu mogą być podane ostatnie dwie cyfry roku produkcji. W takim przypadku cyfry roku w znaku zatwierdzenia typu i w wewnętrznym okręgu zegara powinny być jednakowe.

**Uwaga:** Dopuszczalne są inne metody przedstawiania minimum wymaganych informacji w sposób trwały, widoczny i czytelny.

- f) znak państwa zatwierdzenia, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>12)</sup>;
- g) nazwę producenta lub inny znak identyfikacyjny opakowania, ustalony przez władzę właściwą.

**6.1.3.2** Dodatkowo, oprócz trwałych znaków opisanych w 6.1.3.1, nowe bębny metalowe o pojemności ponad 100 litrów powinny posiadać znaki, opisane w 6.1.3.1 a) do e), naniesione na dnie w sposób trwały (np. przez wytłaczanie), wraz z podaniem nominalnej grubości materiału, przynajmniej grubości blachy metalowej użytej na pobocznicy (w mm ± 0,1 mm). Jeżeli nominalna grubość materiału w co najmniej jednym z den bębna metalowego jest mniejsza niż grubość blachy poboczniczy, to należy podać na dnie w sposób trwały (np. przez wytłaczanie) nominalne grubości materiału wieka, poboczniczy oraz dna. Przykład: „1,0-1,2-1,0” lub „0,9-1,0-1,0”. Nominalne grubości materiału metalowego powinny być oznaczone zgodnie z odpowiednią normą ISO, np. 3574:1999 dla stali. Znaki opisane w 6.1.3.1 f) i g), z wyjątkiem przypadków określonych w 6.1.3.5, mogą być naniesione w formie nietrwałej.

**6.1.3.3** Każde opakowanie, inne niż wymienione w 6.1.3.2, które przeszło pozytywnie proces naprawiania, powinno być zaopatrzone w sposób trwały w znaki podane w 6.1.3.1 a) do e). Znaki uważa się za trwałe, jeżeli wytrzymują one proces naprawiania (np. jeżeli są wytłaczane). Dla opakowań innych niż bębny metalowe o pojemności większej niż 100 litrów, te trwałe znaki mogą być zastąpione innymi odpowiednio trwałymi znakami podanymi w 6.1.3.1.

**6.1.3.4** Dla zregenerowanych bębnow metalowych, jeżeli nie dokonano zmiany typu opakowania oraz wymiany lub usunięcia wmontowanych na stałe części konstrukcyjnych, nie są wymagane trwałe znaki (np. przez wytłaczanie). Inne zregenerowane bębny metalowe powinny być zaopatrzone na pokrywie lub boku w trwałe znaki, zgodnie z 6.1.3.1 a) do e).

**6.1.3.5** Bębny metalowe z materiałów (np. stal nierdzewna), które przeznaczone są do wielokrotnego stosowania, powinny być zaopatrzone w trwałe znaki (np. przez wytłaczanie), zgodnie z 6.1.3.1 f) i g).

**6.1.3.6** Znaki zgodne z 6.1.3.1 są ważne tylko dla jednego typu konstrukcyjnego lub jednej serii typu konstrukcyjnego. Różne obróbki powierzchni stanowią część tego samego typu konstrukcyjnego.

Przez „serię typów” rozumie się opakowania tej samej konstrukcji, tej samej grubości ścianki, tego samego materiału i tego samego przekroju, różniące się tylko mniejszymi wysokościami konstrukcji w stosunku do zatwierdzonego typu.

Zamknięcia naczyń powinny odpowiadać zamknięciom określonym w sprawozdaniu z badań.

**6.1.3.7** Znaki powinny być naniesione w kolejności zgodnej z punktami podanymi w 6.1.3.1; każdy znak wymagany na podstawie tych punktów, a także, jeżeli jest konieczne odpowiednich liter h) do j) podanych w 6.1.3.8,

<sup>12)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

powinien być oddzielony w widoczny sposób od innych, np. za pomocą ukośnej kreski lub spacji, aby mógł być łatwo zidentyfikowany. Patrz przykład w 6.1.3.11.

Jakiegolwiek dodatkowe znaki zatwierdzone przez władzę właściwą nie powinny zakłócać prawidłowej identyfikacji znaków, o których mowa w 6.1.3.1.






**6.1.3.8** Dokonujący regeneracji opakowania, po regeneracji opakowania powinien umieścić, obok trwałych znaków, trwałe znaki wskazujące w kolejności:

- h) znak państwa, w którym została przeprowadzona regeneracja, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>2)</sup>;
- i) nazwę naprawiającego lub inny znak identyfikacyjny opakowań ustaloną przez władzę właściwą;
- j) rok, w którym dokonano regeneracji, literę „R” oraz dla każdego opakowania, które przeszło pozytywnie badanie szczelności według 6.1.1.3 - dodatkową literę „L”.



**6.1.3.9** Jeżeli po regeneracji znaki wymagane w 6.1.3.1 a) do d) nie są już widoczne ani na wieku, ani na boku bębna metalowego, to wówczas dokonujący regeneracji powinien również nanieść trwałe znaki wymagane w 6.1.3.8 h), i) oraz j). Oznakowanie to nie powinno podawać większej wytrzymałości niż ta, która została zbadana i oznakowana dla pierwotnego typu konstrukcyjnego.

**6.1.3.10** Opakowania wykonane z tworzywa sztucznego z recyklingu zgodnie z definicją w 1.2.1, powinny być oznakowane literami „REC”. Znak ten powinien być umieszczony obok znaków opisanych w 6.1.3.1.


**6.1.3.11** Przykłady znaków dla opakowań nowych:

|   |                                   |  |   |
|---|-----------------------------------|--|---|
|    | 4G/Y145/S/02<br>NL/VL 823         | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g)  | dla nowej skrzyni tekturowej  |
|    | 1A1/Y1.4/150/98<br>NL/VL 824      | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g)  | dla nowego bębna stalowego dla przewozu materiałów ciekłych   |
|   | 1A2/Y150/S/01<br>NL/VL 825        | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g)  | dla nowego bębna stalowego dla przewozu materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych  |
|  | 4HW/Y136/S/98<br>NL/VL 826        | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g)  | dla nowej skrzyni z tworzywa sztucznego o równoważnej specyfikacji  |
|  | 1A2/Y/100/01<br>USA/MM5           | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g)  | dla bębna stalowego regenerowanego do przewozu materiałów ciekłych  |
|   | RID/ADR/0A1/Y100/05<br>NL/VL 123  | wg 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g) | dla nowego opakowania metalowego lekkiego z wiekiem niezdemowalnym  |
|   | RID/ADR/0A2/Y20/S/04<br>NL/VL 124 | wg 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g) | dla nowego opakowania metalowego lekkiego z wiekiem zdejmowalnym, do materiałów stałych lub ciekłych o lepkości większej niż 200 mm <sup>2</sup> /s w 23 °C |

**6.1.3.12** Przykłady znaków dla opakowań regenerowanych

|   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
|  | 1A1/Y1.4/150/97<br>NL/RB/05 RL | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.8 h), i) i j) |
|  | 1A2/Y150/S/99<br>USA/RB/04 R   | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.8 h), i) i j) |

**6.1.3.13** Przykłady znaków dla opakowań awaryjnych

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
|  | 1A2T/Y300/S/01<br>USA/abc | wg 6.1.3.1 a) i), b), c), d) i e)<br>wg 6.1.3.1 f) i g) |
|---|---------------------------|---|

**Uwaga:** Znaki, których przykłady podano w 6.1.3.11, 6.1.3.12 i 6.1.3.13, mogą być umieszczone w jednej lub w kilku liniach, pod warunkiem przestrzegania prawidłowej kolejności.

**6.1.3.14** Świadectwo

Przez naniesienie znaków zgodnie z 6.1.3.1 zaświadcza się, że opakowania produkowane seryjnie odpowiadają zatwierdzonemu typowi konstrukcyjnemu i spełnione są warunki podane w zatwierdzeniu.

**6.1.4 Przepisy dotyczące opakowań****6.1.4.0 Przepisy ogólne**

Przenikanie materiałów zawartych w opakowaniu nie powinno stwarzać zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.

**6.1.4.1 Bębny stalowe**

1A1 z wiekiem niezdemowalnym

1A2 z wiekiem zdejmowalnym

**6.1.4.1.1** Pobocznica i dna powinny być wykonane z odpowiedniej blachy stalowej, a jej grubość powinna być dostosowana do pojemności i przeznaczenia bębna.

**Uwaga:** W przypadku bębnow ze stali węglowej „odpowiednie” stale wykazane są w normach ISO 3573:1999 „Taśma i blacha walcowana na gorąco z miękkiej stali niestopowej” i ISO 3574:1999 „Taśma i blacha walcowana na zimno z miękkiej stali niestopowej”.

Dla bębnow ze stali węglowej o pojemności poniżej 100 litrów, „odpowiednie” stale podane są, oprócz w wyżej wymienionych normach, także dodatkowo w normach ISO 11949:1995 „Biała blacha walcowana na zimno cynowana elektrolitycznie”, ISO 11950:1995 „Stal walcowana na zimno chromowana elektrolitycznie” i ISO 11951:1995 „Blacha cienka w rolach walcowana na zimno dla wyrobu blachy białej lub stali chromowanej elektrolitycznie”.

**6.1.4.1.2** Szwy pobocznic bębnow o pojemności ponad 40 litrów przeznaczonych do materiałów ciekłych powinny być spawane. Szwy pobocznic bębnow o pojemności nie większej niż 40 litrów przeznaczonych do materiałów stałych lub ciekłych powinny być maszynowo zawalcowane lub spawane.

**6.1.4.1.3** Złącza pomiędzy dnami a pobocznica powinny być mechanicznie zawalcowane lub spawane. Mogą być zastosowane oddzielne pierścienie wzmacniające.

**6.1.4.1.4** Pobocznica bębnow o pojemności większej niż 60 litrów powinna być zazwyczaj zaopatrzona w co najmniej 2 żłobienia toczne lub w co najmniej 2 nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to powinny być one szczelnie nałożone na pobocznica i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

**6.1.4.1.5** Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania na pobocznic lub w dnach bębnow z wiekiem niezdemowalnym (1A1) nie powinny być większe niż 7 cm. Bębny o większych otworach są uważane za bębny z wiekiem zdejmowalnym (1A2). Zamknięcia otworów na pobocznic lub w dnach bębnow powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Kołnierze mogą być połączone przez maszynowe walcowanie lub przyspawane. Zamknięcia powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi, chyba że zamknięcia same w sobie są szczelne.

**6.1.4.1.6** Zamknięcia bębnow ze wiekiem zdejmowalnym (1A2) powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i bębny pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Wieka zdejmowalne powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi.

**6.1.4.1.7** Jeżeli zastosowane materiały konstrukcyjne dla pobocznic, den, zamknięć i części wyposażenia nie są zgodne z przewożonym materiałem, to powinna być założona wewnętrzna, odpowiednia powłoka ochronna lub wykonana odpowiednia obróbka powierzchniowa. Powłoki lub obróbki powierzchniowe powinny zachowywać swoje właściwości ochronne podczas normalnych warunków przewozu.

**6.1.4.1.8** Maksymalna pojemność bębnow: 450 litrów.

**6.1.4.1.9** Maksymalna masa netto: 400 kg.

**6.1.4.2 Bębny aluminiowe**

1B1 z wiekiem niezdemowalnym

1B2 z wiekiem zdejmowalnym

**6.1.4.2.1** Pobocznica i dna powinny być wykonane z aluminium o czystości nie mniejszej niż 99% lub ze stopu aluminium. Materiał powinien być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość powinna być dostosowana do pojemności i przeznaczenia bębna.

**6.1.4.2.2** Wszystkie szwy powinny być spawane. Szwy krawędzi, jeżeli występują, powinny zostać wzmocnione przez nasadzenie pierścieni wzmacniających.

**6.1.4.2.3** Pobocznica bębnow o pojemności powyżej 60 litrów powinna być zazwyczaj zaopatrzona w co najmniej 2 żłobienia toczne lub w co najmniej 2 nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to powinny być one szczelnie nałożone na pobocznica i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.

- 6.1.4.2.4** Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania na pobocznicy lub w dnach bębnow z wiekiem niezdemowalnym (1B1) nie powinny być większe niż 7 cm. Bębny o większych otworach są uważane za bębny z wiekiem zdemowalnym (1B2). Zamknięcia otworów na pobocznicy lub w dnach bębnow powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Kołnierze powinny być przyspawane, a spoina powinna utworzyć szczelne połączenie. Zamknięcia powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi, chyba że zamknięcia same w sobie są szczelne.
- 6.1.4.2.5** Zamknięcia bębnow ze wiekiem zdemowalnym (1B2) powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i bębny pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Wieka zdemowalne powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi.
- 6.1.4.2.6** Maksymalna pojemność bębnow: 450 litrów.
- 6.1.4.2.7** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.3 Bębny metalowe inne niż stalowe lub aluminiowe**
- 1N1 z wiekiem niezdemowalnym  
1N2 z wiekiem zdemowalnym
- 6.1.4.3.1** Pobocznica i dna powinny być wykonane z metalu lub stopu metalu innego niż stal lub aluminium. Materiał powinien być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość powinna być dostosowana do pojemności i przeznaczenia bębna.
- 6.1.4.3.2** Szwy krawędzi, jeżeli występują, powinny zostać wzmocnione przez nasadzenie pierścieni wzmacniających. Wszystkie szwy, jeżeli występują, powinny być wykonane (przez spawanie, lutowanie, itp.) według najnowszego stanu techniki stosowanego dla danego metalu lub stopu metalu.
- 6.1.4.3.3** Pobocznica bębnow o pojemności powyżej 60 litrów powinna być zazwyczaj zaopatrzona w co najmniej 2 żłobienia toczne lub w co najmniej 2 nasadzone obręcze toczne. Jeżeli przewidziane są nasadzone obręcze toczne, to powinny być one szczelnie nałożone na pobocznice i tak przymocowane, aby nie mogły się przemieszczać. Obręcze toczne nie mogą być przymocowane przez spawanie punktowe.
- 6.1.4.3.4** Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania na pobocznicy lub w dnach bębnow z wiekiem niezdemowalnym (1N1) nie powinny być większe niż 7 cm. Bębny o większych otworach są uważane za bębny z wiekiem zdemowalnym (1N2). Zamknięcia otworów na pobocznicy lub w dnach bębnow powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Kołnierze powinny być zamocowane (przez spawanie, lutowanie, itp.) według najnowszego stanu techniki stosowanego dla danego metalu lub stopu metalu tak, aby była zabezpieczona szczelność. Zamknięcia powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi, chyba że zamknięcia same w sobie są szczelne.
- 6.1.4.3.5** Zamknięcia bębnow ze wiekiem zdemowalnym (1N2) powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i bębny pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Wieka zdemowalne powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi.
- 6.1.4.3.6** Maksymalna pojemność bębnow: 450 litrów.
- 6.1.4.3.7** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.4 Kanistry stalowe lub aluminiowe**
- 3A1 stalowe z wiekiem niezdemowalnym  
3A2 stalowe z wiekiem zdemowalnym  
3B1 aluminiowe z wiekiem niezdemowalnym  
3B2 aluminiowe z wiekiem zdemowalnym
- 6.1.4.4.1** Blacha na pobocznice i dna powinna być ze stali lub aluminium o czystości nie mniejszej niż 99% lub ze stopu aluminium. Materiał powinien być odpowiedniego rodzaju, a jego grubość powinna być dostosowana do pojemności i przeznaczenia kanistra.
- 6.1.4.4.2** Krawędzie wszystkich kanistrów stalowych powinny być maszynowo zawalcowane lub spawane. Szwy pobocznicy kanistrów stalowych o pojemności większej niż 40 litrów, przeznaczonych do przewozu cieczy, powinny być spawane. Szwy pobocznicy kanistrów stalowych o pojemności do 40 litrów, przeznaczonych do przewozu cieczy, powinny być maszynowo zawalcowane lub spawane. W kanistrach aluminiowych wszystkie szwy powinny być spawane. Szwy krawędzi, jeżeli występują, powinny zostać wzmocnione przez oddzielny pierścień wzmacniający.
- 6.1.4.4.3** Średnice otworów kanistrów z wiekiem niezdemowalnym (3A1 i 3B1) nie powinny być większe niż 7 cm. Kanistry o większych otworach uważane są za kanistry z wiekiem zdemowalnym (3A2 i 3B2). Zamknięcia powinny być tak wykonane, aby były mocno zamknięte i kanistry pozostawały szczelne podczas normalnych

warunków przewozu. Zamknięcia powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi, chyba że zamknięcia same w sobie są szczelne.

- 6.1.4.4.4** Jeżeli zastosowane materiały konstrukcyjne dla pobocznic, den, zamknięć i części wyposażenia nie są zgodne z przewożonym materiałem, to powinna być założona wewnętrzna odpowiednia powłoka ochronna lub wykonana odpowiednia obróbka powierzchniowa. Powłoki lub obróbki powierzchniowe powinny zachować swoje właściwości ochronne podczas normalnych warunków przewozu.
- 6.1.4.4.5** Maksymalna pojemność kanistra: 60 litrów.
- 6.1.4.4.6** Maksymalna masa netto: 120 kg.
- 6.1.4.5 Bębny ze sklejki**
- 1D
- 6.1.4.5.1** Zastosowane drewno powinno być dobrze wysezonowane, handlowo suche i bez wad mogących ograniczyć przydatność bębna do przewidywanego zastosowania. Jeżeli do produkcji den został użyty inny materiał niż sklejka, to powinien mieć właściwości podobne do sklejki.
- 6.1.4.5.2** Zastosowana sklejka powinna posiadać co najmniej 2 warstwy na pobocznicę i co najmniej 3 warstwy dla den; pojedyncze warstwy powinny być ułożone na krzyż w stosunku do przebiegu włókien i sklejone ze sobą klejem wodoodpornym.
- 6.1.4.5.3** Pobocznica i dna oraz ich połączenia powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia bębna.
- 6.1.4.5.4** Aby uniemożliwić przenikanie zawartości, wieka powinny być wyłożone papierem siarczanowym lub innym równoważnym materiałem, który powinien być dokładnie przymocowany do wieka i wokół niego wystawać.
- 6.1.4.5.5** Maksymalna pojemność bębnow: 250 litrów.
- 6.1.4.5.6** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.6** (skreślony)
- 6.1.4.7 Bębny tekturowe**
- 1G
- 6.1.4.7.1** Korpus bębna powinien składać się z kilku warstw papieru siarczanowego lub tektury litej (niefalistej), trwale sklejonych lub sprasowanych oraz może zawierać kilka warstw ochronnych z bitumu, woskowanego papieru siarczanowego, folii metalowej, tworzywa sztucznego, itp.
- 6.1.4.7.2** Dna powinny być wykonane z drewna, tektury, metalu, sklejki, tworzywa sztucznego lub innego odpowiedniego materiału oraz mogą zawierać jedną lub kilka warstw ochronnych z bitumu, woskowanego papieru siarczanowego, folii metalowej, tworzywa sztucznego, itp.
- 6.1.4.7.3** Pobocznica i dna oraz ich połączenia powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia bębna.
- 6.1.4.7.4** Zmontowane opakowania powinny być wystarczająco wodoodporne tak, aby nie wystąpiło oddzielenie poszczególnych warstw w normalnych warunkach przewozu.
- 6.1.4.7.5** Maksymalna pojemność bębnow: 450 litrów
- 6.1.4.7.6** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.8 Bębny i kanistry z tworzywa sztucznego**
- 1H1 bębny z wiekiem niezdemowalnym  
1H2 bębny z wiekiem zdejmowalnym  
3H1 kanistry z wiekiem niezdemowalnym  
3H2 kanistry z wiekiem zdejmowalnym
- 6.1.4.8.1** Opakowanie powinno być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego, a jego wytrzymałość dostosowana do pojemności i przeznaczenia. Z wyjątkiem regenerowanego tworzywa sztucznego zgodnego z definicją w 1.2.1, nie mogą być stosowane inne materiały używane, poza pozostałościami produkcyjnymi lub granulatem tworzyw sztucznych z tego samego procesu wytwarzania. Opakowanie powinno być wystarczająco wytrzymałe na starzenie i utratę jakości spowodowaną przewożonym towarem oraz promieniowaniem ultrafioletowym. Przenikanie przewożonego towaru lub tworzywa sztuczne z recyklingu użyte do produkcji nowego opakowania, nie powinny stwarzać zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.
- 6.1.4.8.2** Wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym następuje przez domieszkę sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Dodatki te powinny być zgodne z przewożonym towarem i zachować swoje działanie podczas całego okresu używania opakowania. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych w produkcji zbadanego typu konstrukcyjnego, można zaniechać powtórzenia badania, jeżeli zawartość masowa nie przekracza 2% dla

sadzy lub 3% dla pigmentów; nie ogranicza się zawartości inhibitorów dla ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym.

- 6.1.4.8.3** Dodatki służące do innych celów niż ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym mogą wchodzić w skład tworzywa sztucznego pod warunkiem, że nie wpłyną ujemnie na właściwości chemiczne i fizyczne materiału opakowania. W tym przypadku można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań.
- 6.1.4.8.4** Grubość ścianek w każdym miejscu opakowania powinna być dostosowana do jego pojemności i przeznaczenia, przy czym należy uwzględnić obciążenia, na jakie mogą być narażone poszczególne miejsca.
- 6.1.4.8.5** Średnice otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w poboczniczy i dnach bębnow z wiekiem niezdjemowalnym (1H1) i kanistrów z wiekiem niezdjemowalnym (3H1) nie powinny być większe niż 7 cm. Bębny i kanistry o większych otworach uważane są za bębny i kanistry z wiekiem zdjemowalnym (1H2 i 3H2). Zamknięcia otworów w poboczniczy i dnach bębnow i kanistrów powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Zamknięcia powinny być używane z uszczelkami lub innymi środkami uszczelniającymi, chyba że zamknięcia same w sobie są szczelne.
- 6.1.4.8.6** Urządzenia zamykające bębny i kanistry z wiekiem zdjemowalnym (1H2 i 3H2) powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby były mocno zamknięte i pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu. Przy wszystkich wiekach zdjemowalnych powinny być zastosowane uszczelki, chyba że bęben lub kanister jest z założenia szczelny, jeżeli wieko zdjemowalne zostało prawidłowo przymocowane.
- 6.1.4.8.7** Maksymalna dopuszczalna przenikalność przy materiałach zapalnych ciekłych wynosi

$$0,008 \frac{\text{g}}{\text{l} \times \text{h}} \text{ w } 23 \text{ }^\circ\text{C} \text{ (patrz 6.1.5.7).}$$

- 6.1.4.8.8** Jeżeli do produkcji nowych opakowań zastosowane zostają tworzywa sztuczne z recyklingu, to ich szczególne właściwości powinny być gwarantowane i regularnie dokumentowane, jako część programu zapewnienia jakości uznanego przez władzę właściwą. Program ten powinien obejmować zapisy o odpowiednim sortowaniu wstępnym, jak również ustalenie, czy każda partia tworzywa sztucznego z recyklingu wykazuje odpowiednią wartość szybkości płynięcia, gęstości i wytrzymałości na rozciąganie, odpowiadające typowi konstrukcyjnemu wyprodukowanego z takiego materiału z recyklingu. Dane jakościowe obejmują niezbędne dane o materiale opakowania, który został uzyskany z tworzywa sztucznego z recyklingu, jak również znajomość wcześniejszego materiału zawartego w opakowaniu, jeżeli ta zawartość mogłaby zmniejszyć przydatność nowych opakowań wyprodukowanych z tego materiału. Ponadto program zapewnienia jakości stosowany przez producenta opisany w 6.1.1.4, powinien obejmować przeprowadzenie badań mechanicznych na opakowaniach z każdej partii tworzywa sztucznego z recyklingu, zgodnie z 6.1.5. W badaniu tym wytrzymałość na spiętrzanie może być sprawdzona przez odpowiednie badanie nacisku dynamicznego zamiast badania wytrzymałości na nacisk przy spiętrzaniu, wskazanego w 6.1.5.6.

**Uwaga:** Norma ISO-16103:2005 „Opakowania - Opakowania do transportu towarów niebezpiecznych - Tworzywa sztuczne do recyklingu” zawiera dodatkowe wytyczne do postępowania, które powinny być przestrzegane przy zatwierdzaniu używania tworzyw sztucznych podlegających recyklingowi.

- 6.1.4.8.9** Maksymalna pojemność bębnow i kanistrów:

1H1 i 1H2: 450 litrów;

3H1 i 3H2: 60 litrów.

- 6.1.4.8.10** Maksymalna masa netto:

1H1 i 1H2: 400 kg;

3H1 i 3H2: 120 kg.

- 6.1.4.9 Skrzynie drewniane**

4C1 zwykłe

4C2 ze ściankami pyłoszczelnymi

- 6.1.4.9.1** Zastosowane drewno powinno być dobrze wysezonowane, handlowo suche i bez wad mogących znacznie zmniejszyć wytrzymałość każdej poszczególnej części skrzyni. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Górne i dolne części mogą być wykonane z wodoodpornych materiałów drewnopochodnych, jak: płyty wiórowe lub pilśniowe lub inne odpowiednie materiały.



- 6.1.4.9.2** Elementy mocujące powinny być odporne na wibracje, które zgodnie z doświadczeniem występują w normalnych warunkach przewozu. W miarę możliwości należy unikać wbijania gwoździ w kierunku włókien na końcu deski. Połączenia, w których następuje niebezpieczeństwo silnych obciążeń, powinny zostać wykonane z użyciem zagiętych lub żłobkowanych gwoździ lub innych równoważnych zamocowań.
- 6.1.4.9.3** Skrzynie 4C2: każda część skrzyni powinna składać się z jednej sztuki lub być jej równoważną. Części skrzyni uważa się za równoważne jednej sztuce, jeżeli zastosowane zostały następujące połączenia klejowe: Lindermanna (na jaskółczy ogon), na wpust i pióro, na zakładkę lub na styk z co najmniej dwoma falistymi metalowymi elementami mocującymi na każdym złączu.
- 6.1.4.9.4** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.10 Skrzynie ze sklejki**  
4D
- 6.1.4.10.1** Zastosowana sklejka powinna być minimum trzywarstwowa. Powinna być wykonana z dobrze wysezonowanego fornirowanego, skrawanego lub tartego, handlowo sucha i bez wad mogących pogorszyć wytrzymałość skrzyni. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Poszczególne warstwy w sklejce powinny być ze sobą połączone klejem wodoodpornym. Do produkcji skrzyń, razem ze sklejką, mogą być zastosowane inne odpowiednie materiały. Na listwach narożnych lub powierzchniach czołowych skrzynie powinny być mocno zbitę gwoździami lub mocno połączone albo złączone w inny równoważny sposób.
- 6.1.4.10.2** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.11 Skrzynie z materiałów drewnopochodnych**  
4F
- 6.1.4.11.1** Ścianki skrzyń powinny być wykonane z materiałów drewnopochodnych odpornych na wodę, takich jak płyty pilśniowe lub wiórowe albo inne odpowiednie materiały. Wytrzymałość zastosowanego materiału i rodzaj konstrukcji powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia skrzyni.
- 6.1.4.11.2** Pozostałe części skrzyń mogą być wykonane z innych odpowiednich materiałów.
- 6.1.4.11.3** Skrzynie powinny być mocno złączone za pomocą odpowiednich środków.
- 6.1.4.11.4** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.12 Skrzynie tekturowe**  
4G
- 6.1.4.12.1** Skrzynie powinny być wykonane z tektury pełnej lub dwustronnej falistej (jedno- lub wielowarstwowej) o dobrej i trwałej jakości, dostosowanej do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Wodoodporność powierzchni zewnętrznej powinna być taka, aby przyrost masy zmierzony podczas trwającego 30 minut badania absorpcji wody metodą Cobba, nie był większy niż 155 g/m<sup>2</sup> (patrz norma ISO 535:1991). Tektura powinna być odpowiednio wytrzymała na zginanie. Tektura powinna być tak wykrojona, uformowana i nacięta, aby przy składaniu nie pękała, powierzchnia zewnętrzna nie rozrywała się lub nadmiernie nie wybrzuszała się. Fale tektury falistej powinny być trwale sklezione z warstwą zewnętrzną.
- 6.1.4.12.2** Ścianki czołowe skrzyń mogą posiadać drewnianą ramę lub mogą być całkowicie wykonane z drewna lub z innego odpowiedniego materiału. Dla wzmocnienia można zastosować drewniane listwy lub inne odpowiednie materiały.
- 6.1.4.12.3** Złącza w skrzyniach powinny być sklezione taśmą klejącą, sklezione na zakładkę lub sklezione na zakładkę i zszyte metalowymi zszywkami. Przy połączeniu na zakładkę, zakładka powinna być odpowiednio duża.
- 6.1.4.12.4** Jeżeli zamknięcie jest wykonane przez sklejenie lub za pomocą taśmy klejącej, to klej powinien być wodoodporny.
- 6.1.4.12.5** Wymiary skrzyń powinny być dostosowane do ich zawartości.
- 6.1.4.12.6** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.13 Skrzynie z tworzywa sztucznego**  
4H1 skrzynie z piankowego tworzywa sztucznego  
4H2 skrzynie ze sztywnego tworzywa sztucznego
- 6.1.4.13.1** Skrzynie powinny być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego, a ich wytrzymałość dostosowana do pojemności i przeznaczenia skrzyni. Skrzynie powinny być wystarczająco odporne na starzenie i degradację spowodowaną działaniem przewożonego towaru lub promieniowaniem ultrafioletowym.
- 6.1.4.13.2** Skrzynie z piankowego tworzywa sztucznego powinny składać się z dwóch uformowanych części z piankowego tworzywa sztucznego, z części dolnej z gniazdami dla umieszczenia opakowań wewnętrznych

i z części górnej, która zazębiając się przykrywa część dolną. Część górna i dolna powinny być tak wykonane, aby opakowania wewnętrzne dokładnie pasowały. Pokrywy zamknięć opakowań wewnętrznych nie powinny stykać się z powierzchnią wewnętrzną górnej części skrzyni.

- 6.1.4.13.3** Przy nadawaniu do przewozu skrzynie z piankowego tworzywa sztucznego powinny być zamknięte taśmą samoprzylepną, wytrzymałą na rozerwanie, zapobiegającą otwarciu się skrzyni. Taśma samoprzylepna powinna być odporna na wpływy atmosferyczne, a środek klejący powinien być zgodny z piankowym tworzywem sztucznym. Mogą być również zastosowane inne sposoby zamykania, jeżeli zapewniają co najmniej taką samą skuteczność.
- 6.1.4.13.4** W skrzyniach ze sztywnego tworzywa sztucznego, jeżeli wymagane jest zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym, to następuje ono przez dodatek sadzy lub innych odpowiednich pigmentów lub inhibitorów. Domieszki te powinny być zgodne z zawartością i zachować swoje działanie podczas całego okresu używania skrzyni. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych w produkcji zbadanego typu konstrukcyjnego, można zaniechać powtórzenia badania, jeżeli zawartość masowa nie przekracza 2% dla sadzy lub 3% dla pigmentów; nie ogranicza się zawartości inhibitorów dla ochrony przed promieniowaniem ultrafioletowym.
- 6.1.4.13.5** Dodatki służące do innych celów niż ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym, mogą wchodzić w skład tworzywa sztucznego pod warunkiem, że nie wpłyną ujemnie na właściwości chemiczne i fizyczne materiału opakowania. W tym przypadku można zrezygnować z ponownego przeprowadzania badań.
- 6.1.4.13.6** Skrzynie ze sztywnego tworzywa sztucznego powinny być zaopatrzone w urządzenia zamykające z odpowiedniego materiału o wystarczającej wytrzymałości i wykluczające przypadkowe otwarcie się skrzyni.
- 6.1.4.13.7** Jeżeli do produkcji nowych opakowań zastosowane zostają tworzywa sztuczne z recyklingu, to ich szczególne właściwości powinny być gwarantowane i regularnie dokumentowane, jako część programu zapewnienia jakości uznanego przez władzę właściwą. Program ten powinien obejmować zapisy o odpowiednim sortowaniu wstępnym, jak również ustalenie, czy każda partia tworzywa sztucznego z recyklingu wykazuje odpowiednią wartość szybkości płynięcia, gęstości i wytrzymałości na rozrywanie, odpowiadające typowi konstrukcyjnemu wyprodukowanego z takiego materiału z recyklingu. Dane jakościowe obejmują niezbędne dane o materiale opakowania, który uzyskany został z tworzywa sztucznego z recyklingu, jak również znajomość wcześniejszego materiału zawartego w opakowaniu, jeżeli ta zawartość mogłaby zmniejszyć przydatność nowych opakowań wyprodukowanych z tego materiału. Ponadto program zapewnienia jakości, stosowany przez producenta, opisany w 6.1.1.4, powinien obejmować przeprowadzenie badań mechanicznych na opakowaniach z każdej partii tworzywa sztucznego z recyklingu, zgodnie z 6.1.5. W badaniu tym wytrzymałość na spiętrzanie może być sprawdzona przez odpowiednie badanie nacisku dynamicznego, zamiast badania wytrzymałość na nacisk przy spiętrzaniu, wskazanego w 6.1.5.6.
- 6.1.4.13.8** Maksymalna masa netto:
- 4H1 60 kg  
4H2 400 kg
- 6.1.4.14 Skrzynie stalowe lub aluminiowe lub z innego metalu**
- 4A skrzynie stalowe  
4B skrzynie aluminiowe  
4N skrzynie metalowe inne niż stal lub aluminium
- 6.1.4.14.1** Wytrzymałość metalu i konstrukcja skrzyń powinny być dostosowane do ich pojemności i przeznaczenia.
- 6.1.4.14.2** Skrzynie, jeżeli jest to wymagane, powinny być wyłożone tekturą lub filcem albo wyposażone w inną wykładzinę wewnętrzną z odpowiedniego materiału. Jeżeli zastosowana jest wykładzina metalowa połączona na podwójną zakładkę, to należy uniemożliwić przenikanie materiałów, szczególnie wybuchowych, w szczeliny złączy.
- 6.1.4.14.3** Dopuszcza się stosowanie każdego odpowiedniego typu zamknięć; powinny one pozostawać zamknięte w normalnych warunkach przewozu.
- 6.1.4.14.4** Maksymalna masa netto: 400 kg.
- 6.1.4.15 Worki z tkanin włókienniczych**
- 5L1 bez wykładziny wewnętrznej lub bez powłoki  
5L2 pyłoszczelne  
5L3 wodoodporne
- 6.1.4.15.1** Zastosowane tkaniny powinny być dobrej jakości. Wytrzymałość tkaniny i wykonanie worka powinny być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia.

- 6.1.4.15.2** Worki pyłoszczelne (5L2): pyłoszczelność worka powinna być osiągnięta przez np.:
- a) papier przyklejony do wewnętrznej powierzchni worka przy użyciu wodoodpornego środka klejącego, jak bitum;
  - b) folię z tworzywa sztucznego przyklejoną do wewnętrznej powierzchni worka;
  - c) jedną lub kilka wykładzin wewnętrznych z papieru lub tworzywa sztucznego.
- 6.1.4.15.3** Worki wodoodporne (5L3): szczelność worka na przenikanie wilgoci powinna być osiągnięta przez np.:
- a) oddzielne wykładziny wewnętrzne z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru siarczanowego, papieru bitumicznego lub papieru siarczanowego powlekanego tworzywem sztucznym);
  - b) folię z tworzywa sztucznego przyklejoną do wewnętrznej powierzchni worka;
  - c) jedną lub kilka wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego.
- 6.1.4.15.4** Maksymalna masa netto: 50 kg.
- 6.1.4.16 Worki z tkaniny z tworzywa sztucznego**
- 5H1 bez wykładziny wewnętrznej lub bez powłoki  
5H2 pyłoszczelne  
5H3 wodoodporne
- 6.1.4.16.1** Worki powinny być wykonane z rozciągliwych taśm lub rozciągliwych pojedynczych włókien z odpowiedniego tworzywa sztucznego. Wytrzymałość zastosowanego materiału i wykonanie worka powinno być dostosowane do pojemności i przeznaczenia.
- 6.1.4.16.2** Przy stosowaniu płaskich brytów tkaniny, worki powinny być tak wykonane, aby zamknięcie dna i jednego boku było zabezpieczone przez szycie lub innym sposobem. Jeżeli tkanina jest w kształcie rękawa, to dno worka powinno być zamknięte przez zaszywanie, przeplatanie lub innym sposobem zapewniającym taką samą wytrzymałość zamknięcia.
- 6.1.4.16.3** Worki pyłoszczelne (5H2): pyłoszczelność worka powinna być osiągnięta przez np.:
- a) papier lub folię z tworzywa sztucznego przyklejoną do wewnętrznej powierzchni worka;
  - b) jedną lub kilka wykładzin wewnętrznych z papieru lub tworzywa sztucznego.
- 6.1.4.16.4** Worki wodoodporne (5H3): szczelność worka na przenikanie wilgoci powinna być osiągnięta przez np.:
- a) oddzielne wykładziny wewnętrzne z wodoodpornego papieru (np. woskowanego papieru siarczanowego, papieru bitumicznego lub papieru siarczanowego powlekanego tworzywem sztucznym);
  - b) folię z tworzywa sztucznego przyklejoną do wewnętrznej powierzchni worka;
  - c) jedną lub kilka wewnętrznych wykładzin z tworzywa sztucznego.
- 6.1.4.16.5** Maksymalna masa netto: 50 kg.
- 6.1.4.17 Worki z folii z tworzywa sztucznego**
- 5H4
- 6.1.4.17.1** Worki powinny być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego. Wytrzymałość zastosowanego materiału i wykonanie worka powinno być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia. Szwy i zamknięcia powinny być odporne na obciążenia i wstrząsy występujące podczas normalnych warunków przewozu.
- 6.1.4.17.2** Maksymalna masa netto: 50 kg.
- 6.1.4.18 Worki papierowe**
- 5M1 wielowarstwowe  
5M2 wielowarstwowe wodoodporne
- 6.1.4.18.1** Worki powinny być wykonane z co najmniej 3 warstw odpowiedniego papieru siarczanowego lub równie mocnego papieru, przy czym warstwą środkową może być tkanina siatkowa połączona klejem z warstwami zewnętrznymi. Wytrzymałość papieru i wykonanie worków powinno być dostosowane do ich pojemności i przeznaczenia. Szwy i zamknięcia powinny być pyłoszczelne.
- 6.1.4.18.2** Worki papierowe 5M2: dla uniemożliwienia przedostania się wilgoci worek składający się z czterech lub więcej warstw powinien być wykonany jako wodoszczelny przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej zamiast jednej z dwóch warstw zewnętrznych albo przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej z odpowiedniego materiału ochronnego umieszczonego pomiędzy dwiema zewnętrznymi warstwami; worek trzywarstwowy powinien być wykonany jako wodoodporny przez zastosowanie jednej warstwy wodoodpornej zamiast warstwy zewnętrznej. Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo reakcji ładunku

z wilgocią lub został on zapakowany w stanie wilgotnym, to powinna zostać zastosowana wodoodporna warstwa lub powłoka, np. 2-krotnie smołowany papier siarczanowy, powlekany tworzywem sztucznym papier siarczanowy, folia z tworzywa sztucznego, którymi pokryta jest wewnętrzna powierzchnia worka albo jedna lub więcej wewnętrznych powłok, które pozostają w bezpośrednim kontakcie z ładunkiem. Szwy i zamknięcia powinny być wodoodporne.

**6.1.4.18.3** Maksymalna masa netto: 50 kg.

**6.1.4.19 Opakowania złożone (tworzywo sztuczne)**

- 6HA1 - naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym;
- 6HA2 - naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni stalowej;
- 6HB1 - naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie aluminiowym;
- 6HB2 - naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub skrzyni aluminiowej;
- 6HC - naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej;
- 6HD1 - naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie ze sklejki;
- 6HD2 - naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni ze sklejki;
- 6HG1 - naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym;
- 6HG2 - naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni tekturowej;
- 6HH1 - naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z tworzywa sztucznego;
- 6HH2 - naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie ze sztywnego tworzywa sztucznego.

**6.1.4.19.1** Naczynie wewnętrzne

**6.1.4.19.1.1** Naczynie wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinno spełniać warunki określone w 6.1.4.8.1 i 6.1.4.8.4 do 6.1.4.8.7.

**6.1.4.19.1.2** Naczynie wewnętrzne z tworzywa sztucznego powinno być ściśle dopasowane do opakowania zewnętrznego, które nie może mieć wystających elementów, mogących powodować ścieranie tworzywa sztucznego.

**6.1.4.19.1.3** Maksymalna pojemność naczynia wewnętrznego:

- 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 250 litrów;
- 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 60 litrów.

**6.1.4.19.1.4** Maksymalna masa netto:

- 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1: 400 kg;
- 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: 75 kg.

**6.1.4.19.2** Opakowanie zewnętrzne

**6.1.4.19.2.1** Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie stalowym (6HA1) lub aluminiowym (6HB1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.1 lub 6.1.4.2.

**6.1.4.19.2.2** Naczynie z tworzywa sztucznego w koszu lub w skrzyni stalowej (6HA2) lub w koszu lub skrzyni aluminiowej (6HB2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.14.

**6.1.4.19.2.3** Naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni drewnianej (6HC): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.9.

**6.1.4.19.2.4** Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie ze sklejki (6HD1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.5.

**6.1.4.19.2.5** Naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni ze sklejki (6HD2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.10.

**6.1.4.19.2.6** Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie tekturowym (6HG1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.7.1 do 6.1.4.7.4.

**6.1.4.19.2.7** Naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni tekturowej (6HG2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.12.

**6.1.4.19.2.8** Naczynie z tworzywa sztucznego w bębnie z tworzywa sztucznego (6HH1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.8.1 do 6.1.4.8.6.

**6.1.4.19.2.9** Naczynie z tworzywa sztucznego w skrzyni ze sztywnego tworzywa sztucznego (włącznie z falistym tworzywem sztucznym) (6HH2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.13.1 i 6.1.4.13.4 do 6.1.4.13.6.

**6.1.4.20 Opakowania złożone (szkło, porcelana, kamionka)**

- 6PA1 - naczynie w bębnie stalowym;
- 6PA2 - naczynie w koszu lub skrzyni stalowej;
- 6PB1 - naczynie w bębnie aluminiowym;
- 6PB2 - naczynie w koszu lub skrzyni aluminiowej;
- 6PC - naczynie w skrzyni drewnianej;
- 6PD1 - naczynie w bębnie ze sklejki;
- 6PD2 - naczynie w koszu wiklinowym;
- 6PG1 - naczynie w bębnie tekturowym;
- 6PG2 - naczynie w skrzyni tekturowej;
- 6PH1 - naczynie w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa piankowego;
- 6PH2 - naczynie w opakowaniu zewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego.

**6.1.4.20.1 Naczynie wewnętrzne**

**6.1.4.20.1.1** Naczynia powinny posiadać odpowiedni kształt (cylindryczny lub gruszkowaty) oraz powinny być wykonane z materiału o dobrej jakości i bez wad mogących zmniejszyć ich wytrzymałość. Ścianki w każdym miejscu powinny być wystarczająco grube i wolne od naprężeń wewnętrznych.

**6.1.4.20.1.2** Jako zamknięcia naczyń należy stosować zamknięcia gwintowane z tworzyw sztucznych, szlifowane korki szklane lub inne zamknięcia o tej samej skuteczności. Każda część zamknięcia mająca styczność z towarem, powinna być odporna na jego działanie. Należy dbać, aby zamknięcia były szczelne; powinny być tak zabezpieczone przy użyciu odpowiednich środków, aby zapobiec jakimkolwiek obłuzowaniu podczas przewozu. Jeżeli wymagane są zamknięcia z odpowietrzeniem, to powinny one odpowiadać wymaganiom 4.1.1.8.

**6.1.4.20.1.3** Naczynie powinno być mocno osadzone i zabezpieczone w opakowaniu zewnętrznym przy użyciu materiału wypełniającego i/lub absorpcyjnego.

**6.1.4.20.1.4** Maksymalna pojemność naczynia: 60 litrów.

**6.1.4.20.1.5** Maksymalna masa netto: 75 kg.

**6.1.4.20.2 Opakowanie zewnętrzne**

**6.1.4.20.2.1** Naczynie w bębnie stalowym (6PA1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.1. Pokrywa zdejmowalna, niezbędna dla tego rodzaju opakowania, może mieć postać kołpaka.

**6.1.4.20.2.2** Naczynie w koszu lub skrzyni stalowej (6PA2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.14. Przy naczyniu cylindrycznym, opakowanie zewnętrzne powinno wystawać w kierunku pionowym ponad naczynie i jego zamknięcie. Jeżeli naczynie gruszkowate umieszczone jest w opakowaniu zewnętrznym w formie kosza, o kształcie dopasowanym do naczynia, to takie opakowanie zewnętrzne należy wyposażyć w pokrywę ochronną (kołpak).

**6.1.4.20.2.3** Naczynie w bębnie aluminiowym (6PB1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.2.

**6.1.4.20.2.4** Naczynie w koszu lub skrzyni aluminiowej (6PB2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.14.

**6.1.4.20.2.5** Naczynie w skrzyni drewnianej (6PC): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.9.

**6.1.4.20.2.6** Naczynie w bębnie ze sklejki (6PD1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.5.

**6.1.4.20.2.7** Naczynie w koszu wiklinowym (6PD2): kosze wiklinowe powinny być wykonane z materiału o dobrej jakości. W celu uniknięcia uszkodzenia naczyń, kosze powinny być wyposażone w pokrywę ochronną (kołpak).

**6.1.4.20.2.8** Naczynia w bębnie tekturowym (6PG1): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.7.1 do 6.1.4.7.4.

**6.1.4.20.2.9** Naczynie w skrzyni tekturowej (6PG2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.12.

**6.1.4.20.2.10** Naczynie w opakowaniu zewnętrznym z tworzywa piankowego (6PH1) lub ze sztywnego tworzywa sztucznego (6PH2): opakowanie zewnętrzne powinno spełniać odpowiednie wymagania konstrukcyjne określone w 6.1.4.13. Opakowania zewnętrzne ze sztywnego tworzywa sztucznego powinny być wykonane z polietylenu o dużej gęstości lub innego równoważnego tworzywa sztucznego. Pokrywa zdejmowalna, niezbędna dla tego rodzaju opakowania, może mieć postać kołpaka.

**6.1.4.21 Opakowania kombinowane**

Dla opakowań zewnętrznych stosuje się odpowiednie przepisy rozdziału 6.1.4.

**Uwaga:** Odnośnie używanych opakowań zewnętrznych i wewnętrznych, patrz odpowiednie instrukcje pakowania w dziale 4.1.

**6.1.4.22 Opakowania metalowe lekkie**

0A1 z wiekiem niezdemowalnym

0A2 z wiekiem zdejmowalnym

**6.1.4.22.1** Blacha pobocznicy i den powinna być z odpowiedniej stali; jej grubość powinna być dostosowana do pojemności i przeznaczenia opakowań.

**6.1.4.22.2** Szwy powinny być spawane, połączone co najmniej na podwójną zakładkę lub wykonane innym sposobem zapewniającym równorzędną wytrzymałość i szczelność.

**6.1.4.22.3** Wykładziny wewnętrzne cynkowe, cynowe, lakierowane itp. powinny być trwałe i wszędzie, również w zamknięciach, szczelnie przylegać do stali.

**6.1.4.22.4** Średnica otworów do napełniania, opróżniania i odpowietrzania w pobocznicy lub w dnach opakowań z wiekiem niezdemowalnym (0A1) nie może przekraczać 7 cm. Opakowania z większymi otworami uważane są za opakowania z wiekiem zdejmowalnym (0A2).

**6.1.4.22.5** Zamknięcia opakowań z wiekiem niezdemowalnym (0A1) powinny być gwintowane albo zabezpieczone gwintowaną nasadką lub innym urządzeniem co najmniej tak samo skutecznym. Urządzenia zamykające opakowań z wiekiem zdejmowalnym powinny być tak rozmieszczone i odpowiednie, aby były mocno zamknięte i pozostawały szczelne podczas normalnych warunków przewozu.

**6.1.4.22.6** Maksymalna pojemność opakowań: 40 litrów

**6.1.4.22.7** Maksymalna masa netto: 50 kg.

**6.1.5 Przepisy dotyczące badań opakowań****6.1.5.1 Wykonywanie i okresowość badań**

**6.1.5.1.1** Typ konstrukcyjny każdego opakowania powinien być, zgodnie z 6.1.5, poddany badaniom ustalonym przez władzę właściwą zezwalającą na nanoszenie znaku i powinien być zatwierdzony przez tą władzę właściwą.

**6.1.5.1.2** Przed wprowadzeniem do używania każdy typ opakowania powinien przejść z wynikiem pozytywnym badania opisane w tym rozdziale. Typ opakowania określony jest przez konstrukcję, wielkość, zastosowany materiał i jego grubość, sposób produkcji i montaż, lecz może też obejmować różnorodną obróbkę powierzchni. Dotyczy to również opakowań, które tylko nieznacznie różnią się od danego typu konstrukcyjnego swoją mniejszą wysokością konstrukcyjną.

**6.1.5.1.3** Badania powinny być przeprowadzone na wzorze z produkcji w odstępach czasu ustalonych przez władzę właściwą. Jeżeli takie badania przeprowadza się na opakowaniu papierowym lub tekturowym, obowiązuje przygotowanie w warunkach otoczenia, jako równoważne przepisom podanym w 6.1.5.2.3.

**6.1.5.1.4** Badania powinny być powtórzone po każdej zmianie konstrukcji, materiału lub sposobu produkcji opakowania.

**6.1.5.1.5** Władza właściwa może zezwolić na selektywne badania opakowań, które różnią się tylko nieznacznie od zbadanych typów konstrukcyjnych: np. opakowania, których opakowanie wewnętrzne posiada mniejsze wymiary lub mniejszą masę netto, lub też opakowania, jak bębny, worki i skrzynie, przy których nieco zmniejszony jest jeden lub więcej wymiarów zewnętrznych.

**6.1.5.1.6** (zarezerwowany)

**Uwaga:** W odniesieniu do warunków używania różnych opakowań wewnętrznych w jednym opakowaniu zewnętrznym i dopuszczalnych kombinacji opakowań wewnętrznych - patrz 4.1.1.5.1. Warunki te nie ograniczają możliwości użycia opakowań wewnętrznych, jeżeli stosuje się 6.1.5.1.7.

**6.1.5.1.7** Przedmioty lub opakowania wewnętrzne różnych typów dla materiałów stałych lub ciekłych mogą być łączone razem i przewożone, bez badania, w opakowaniu zewnętrznym, jeżeli spełniają poniższe warunki:

- a) opakowanie zewnętrzne powinno przejść pozytywnie badania zgodnie z 6.1.5.3 z kruchymi opakowaniami wewnętrznymi (np. ze szkła) zawierającymi materiały ciekłe przy wysokości spadku stosowanej dla grupy pakowania I;
- b) całkowita masa brutto wszystkich opakowań wewnętrznych nie może przekraczać połowy masy brutto opakowań wewnętrznych użytych w badaniu na spadek określonym w a);
- c) grubość materiału amortyzującego znajdującego się pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi oraz pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi i ścianką opakowania zewnętrznego, nie może być zmniejszona

do wartości poniżej odpowiedniej grubości w opakowaniu pierwotnie zbadanym; jeżeli w badaniu pierwotnym zastosowano opakowanie pojedyncze, to grubość materiału amortyzującego pomiędzy opakowaniami wewnętrznymi nie może być mniejsza niż grubość materiału amortyzującego pomiędzy ścianką opakowania zewnętrznego a opakowaniem wewnętrznym w badaniu pierwotnym. Przy zastosowaniu opakowań wewnętrznych w mniejszej ilości lub o mniejszych wymiarach (w porównaniu do opakowań wewnętrznych użytych w badaniu na spadek), należy dodać dostateczną ilość materiału amortyzującego dla wypełnienia wolnych przestrzeni;

- d) próżne opakowanie zewnętrzne powinno przejść z wynikiem pozytywnym badanie na spiętrzanie określone w 6.1.5.6. Całkowita masa brutto równoważnej sztuki przesyłki wynika z całkowitej masy opakowań wewnętrznych użytych w badaniu na spadek określonym w a);
- e) opakowania wewnętrzne zawierające materiały ciekłe, powinny być całkowicie otoczone materiałem absorpcyjnym w ilości wystarczającej do wchłonięcia całej cieczy znajdującej się w opakowaniach wewnętrznych;
- f) jeżeli opakowanie zewnętrzne przewidziane jest dla opakowań wewnętrznych dla materiałów ciekłych i nie jest szczelne lub przewidziane jest dla opakowań wewnętrznych dla materiałów stałych i nie jest pyłoszczelne, to dla zabezpieczenia przed uwolnieniem materiału ciekłego lub stałego, wymagane jest zastosowanie szczelnej powłoki, worka z tworzywa sztucznego lub innego równie skutecznego środka. Dla opakowań zawierających materiały ciekłe, materiał absorpcyjny wymagany w e) powinien znajdować się wewnątrz środka zabezpieczającego przed wydostaniem się zawartości;
- g) opakowania powinny być oznakowane zgodnie z przepisami 6.1.3, z których wynika, że opakowanie zostało poddane badaniom dla grupy pakowania I dla opakowań kombinowanych. Maksymalna masa brutto, podana w kilogramach, powinna być sumą masy opakowania zewnętrznego i połowy masy opakowania wewnętrznego (opakowań wewnętrznych) użytego w badaniu na spadek opisanym w a). Oznakowanie opakowania zgodnie z 6.1.2.4 powinno zawierać również literę „V”.

**6.1.5.1.8** Władza właściwa może w dowolnym czasie zażądać sprawdzenia, za pomocą badań według postanowień tego rozdziału, że opakowania z produkcji seryjnej spełniają wymagania badanego typu konstrukcyjnego. Wyniki tych badań powinny być przechowywane dla celów kontrolnych.

**6.1.5.1.9** Jeżeli ze względów bezpieczeństwa wymagana jest wykładzina lub obróbka powierzchni wewnętrznej, to powinna ona zachować swoje własności ochronne także po badaniach.

**6.1.5.1.10** Pod warunkiem, że prawdziwość wyników badań nie zostanie zafalszowana i za zezwoleniem władzy właściwej, można przeprowadzić kilka badań na jednej próbce.

#### **6.1.5.1.11 Opakowania awaryjne**

Opakowania awaryjne (patrz 1.2.1) powinny być zbadane i oznakowane zgodnie z wymaganiami stosowanymi do opakowań grupy pakowania II, przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych, przy czym:

- a) w przeprowadzanych badaniach stosowanym materiałem jest woda, opakowania powinny być napełnione do co najmniej 98% ich maksymalnej pojemności. Dla uzyskania wymaganej całkowitej masy sztuki przesyłki dopuszcza się stosowanie np. worków ze śrutem ołowianym, jeżeli będą one tak umieszczone, że nie spowodują zmiany wyniku badań. Alternatywnie, podczas badań na spadek, wysokość spadku może być różnicowana zgodnie z 6.1.5.3.5 b);
- b) ponadto, opakowania powinny przejść z wynikiem pozytywnym badanie szczelności przy ciśnieniu 30 kPa, a wyniki tego badania powinny być zapisane w sprawozdaniu, zgodnie z 6.1.5.8;
- c) opakowania powinny być, według 6.1.2.4, oznakowane literą „T”.

#### **6.1.5.2 Przygotowanie opakowań do badań**

**6.1.5.2.1** Badania powinny być przeprowadzone na opakowaniach przygotowanych do przewozu, włącznie z opakowaniami wewnętrznymi opakowań kombinowanych. Opakowania lub naczynia wewnętrzne albo opakowania lub naczynia jednostkowe z wyjątkiem worków, powinny być napełnione do co najmniej 98% ich maksymalnej pojemności dla materiałów ciekłych i do co najmniej 95% ich maksymalnej pojemności dla materiałów stałych. Worki powinny być napełniane do maksymalnej masy, przy której mogą być używane. Dla opakowań kombinowanych, w których opakowanie wewnętrzne przeznaczone jest do przewozu materiałów ciekłych lub stałych, wymagane jest oddzielne badanie dla zawartości ciekłej i stałej. Materiały lub przedmioty przeznaczone do przewozu w opakowaniu mogą być zastąpione przez inne materiały lub przedmioty, jeżeli wyniki badań nie będą przez to zafalszowane. Jeżeli materiały stałe zostaną zastąpione przez inne materiały, to powinny mieć one takie same właściwości fizyczne (masa, ziarnistość, itp.), jak materiał przewożony. Dla osiągnięcia wymaganej masy ogólnej sztuki przesyłki dopuszcza się zastosowanie dodatków, jak worki ze śrutem ołowianym, jeżeli zostaną one tak umieszczone, że nie wpłyną na wyniki badań.

**6.1.5.2.2** Jeżeli w badaniu na spadek opakowania przeznaczonego do przewozu materiałów ciekłych zostanie użyty inny materiał, to powinien on mieć porównywalną gęstość względną i lepkość, jak materiał przeznaczony do przewozu. Na warunkach podanych w 6.1.5.3.5 do badania tego może być zastosowana również woda.

**6.1.5.2.3** Opakowania papierowe lub tekturowe powinny być przez co najmniej 24 godziny klimatyzowane w atmosferze kontrolowanej temperatury i wilgotności względnej. Istnieją trzy możliwości, z których należy wybrać jedną. Preferowana jest atmosfera o temperaturze  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  i wilgotności względnej  $50\% \pm 2\%$ . Dwie inne możliwości to: temperatura  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  i wilgotność względna  $65\% \pm 2\%$  lub temperatura  $27\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  i wilgotność względna  $65\% \pm 2\%$ .

**Uwaga:** Wartości średnie powinny być zawarte w tych granicach. W przeciągu krótkiego czasu pomiary graniczne mogą wahać się i powodować odchylenia indywidualnych pomiarów wilgotności względnej do  $\pm 5\%$ , bez znaczącego wpływu na powtarzalność wyników badań.

**6.1.5.2.4** (zarezerwowany)

**6.1.5.2.5** Bębny i kanistry z tworzywa sztucznego zgodne z 6.1.4.8 i, jeżeli jest to konieczne, opakowania złożone (tworzywo sztuczne) zgodne z 6.1.4.19, dla stwierdzenia ich zgodności chemicznej z materiałami ciekłymi powinny być przetrzymywane przez 6 miesięcy w temperaturze otoczenia; w tym czasie próbki do badania pozostają napełnione towarami przeznaczonymi do przewozu.

W ciągu pierwszych i ostatnich 24 godzin przetrzymywania badane próbki ustawia się zamknięciem do dołu. Jednakże opakowania wyposażone w odpowietrzniki powinny być ustawiane każdorazowo w tym położeniu, w podanych wyżej okresach, tylko przez 5 minut. Po przetrzymywaniu badane próbki powinny być poddane badaniom określonym w 6.1.5.3 do 6.1.5.6.

W odniesieniu do naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (tworzywo sztuczne) nie jest wymagane stwierdzenie zgodności chemicznej, jeżeli wiadomo, że właściwości wytrzymałościowe tworzywa sztucznego nie ulegają istotnym zmianom wskutek oddziaływania pakowanego materiału.

Za istotną zmianę właściwości wytrzymałościowych uważa się:

- a) wyraźną utratę elastyczności lub
- b) znaczne zmniejszenie naprężenia sprężystego, chyba że jest ono związane z co najmniej proporcjonalnym wydłużeniem sprężystym pod obciążeniem.

Jeżeli zachowanie się tworzywa sztucznego zostało ustalone inną metodą, to z przedstawionego badania zgodności można zrezygnować. Takie metody powinny być co najmniej równoważne do wyżej wymienionego badania zgodności i uznane przez władzę właściwą.

**Uwaga:** W odniesieniu do bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego oraz opakowań złożonych (tworzywo sztuczne) z polietylenu - patrz również 6.1.5.2.6.

**6.1.5.2.6** Dla bębnow i kanistrów zgodnych z 6.1.4.8 i, jeżeli jest to niezbędne, dla polietylenowych opakowań złożonych zgodnych z 6.1.4.19, chemiczna zgodność z materiałami napełniania, przyporządkowanymi zgodnie z 4.1.1.21, może być zbadana z cieczami wzorcowymi (patrz 6.1.6) w poniższy sposób.

Ciecze wzorcowe są reprezentatywne dla procesów niszczenia polietylenu, to znaczy zmiękczenia przez pęcznienie, powstawania pęknięć naprężeniowych, reakcji zmniejszających masę cząsteczkową i ich kombinacji. Dostateczna zgodność chemiczna opakowań może być badana przez przetrzymywanie wymaganych próbek z właściwą(-mi) cieczą(-ami) wzorcową(-ymi) przez 3 tygodnie w  $40\text{ °C}$ ; jeżeli cieczą wzorcową jest woda, to wówczas przetrzymywanie zgodnie z tą procedurą nie jest wymagane. Przy stosowaniu cieczy wzorcowych „Roztwór środka zwilżającego” i „Kwas octowy”, dla wzorów typu używanych do badania wytrzymałości na spiętrzanie nie jest wymagane przetrzymywanie.

Podczas pierwszych i ostatnich 24 godzin przetrzymywania, badane próbki ustawia się zamknięciem do dołu. Jednakże opakowania wyposażone w odpowietrzniki powinny być ustawiane każdorazowo w tym położeniu, w podanych wyżej okresach, tylko przez 5 minut. Po przetrzymywaniu badane próbki powinny być poddane badaniom określonym w 6.1.5.3 do 6.1.5.6.

Nie należy przeprowadzać badania zgodności chemicznej przy użyciu cieczy wzorcowej dla wodoronadtlenku tert-butylu, zawierającego ponad 40% nadtlenku oraz kwasu nadoctowego klasy 5.2. Dla tych materiałów dostateczna zgodność chemiczna powinna być sprawdzona przez przechowywanie badanych próbek wypełnionych materiałami przeznaczonymi do przewozu, przez okres 6 miesięcy w temperaturze otoczenia.

Wyniki badania według tego ustępu dla opakowań z polietylenu mogą być zastosowane dla opakowań takiego samego typu konstrukcyjnego, których powierzchnia wewnętrzna jest fluorowana.

**6.1.5.2.7** Dla opakowań wykonanych z polietylenu zgodnie z 6.1.5.2.6, które przeszły badanie zgodnie z 6.1.5.2.6, mogą być również zastosowane materiały napełnienia inne niż porównywane w 4.1.1.21. Dopuszczenie



następuje na podstawie badań laboratoryjnych<sup>13)</sup>, które powinny sprawdzić, czy oddziaływanie tych materiałów napelnienia na próbki jest mniejsze niż oddziaływanie właściwej(-ych) cieczy wzorcowej(-ych), biorąc pod uwagę odnośnie mechanizmy niszczenia. Przy tym dla gęstości względnej i prężności pary należy zachować te same warunki jak w 4.1.1.21.2.

**6.1.5.2.8** Jeżeli własności wytrzymałościowe opakowań wewnętrznych z tworzyw sztucznych w opakowaniach złożonych nie ulegają istotnym zmianom pod wpływem zapakowanego materiału, to nie jest wymagane sprawdzenie wystarczającej zgodności chemicznej. Za istotne zmiany własności wytrzymałościowych uważa się:

- a) wyraźną utratę elastyczności, lub
- b) znaczne zmniejszenie naprężenia sprężystego, chyba że jest ono związane z co najmniej proporcjonalnym wydłużeniem sprężystym pod obciążeniem.

**6.1.5.3 Badanie na spadek<sup>14)</sup>**

**6.1.5.3.1** Liczba próbek do badania (dla każdego typu konstrukcyjnego i producenta) i ustawienie próbki przy badaniu na spadek:

Przy innych próbach niż spadek na płasko, środek ciężkości powinien znajdować się prostopadle nad miejscem uderzenia.

Jeżeli możliwe jest więcej niż jedno ustawienie do badania na spadek, to należy wybrać takie ustawienie, przy którym uszkodzenie opakowania będzie największe.

| Opakowanie  | Liczba próbek do badań            | Ustawienie próbki  |
|---|-----------------------------------|--|
| a) Bębny stalowe<br>Bębny aluminiowe<br>Bębny z metalu innego niż stal lub aluminium<br>Kanistry stalowe<br>Kanistry aluminiowe<br>Bębny ze sklejk<br>Bębny tekturowe<br>Bębny i kanistry z tworzywa sztucznego<br>Opakowania złożone w kształcie bębna<br>Opakowania metalowe lekkie | 6<br>(po 3 na każdy spadek)       | Pierwszy spadek (dla trzech próbek): opakowanie powinno spaść na płytę zderzeniową ukosem na obrzeże dna lub - gdy nie ma obrzeża - na szew obwodowy lub na krawędź.<br>Drugi spadek (dla trzech innych próbek): opakowanie powinno trafić swoim najsłabszym miejscem, które nie zostało zbadane przy pierwszej próbie spadku, np. zamknięciem lub przy niektórych bębnach cylindrycznych, spawanym szwem podłużnym poboczniczy bębna. |
| b) Skrzynie drewniane<br>Skrzynie ze sklejk<br>Skrzynie z materiałów drewnopochodnych<br>Skrzynie tekturowe<br>Skrzynie z tworzywa sztucznego<br>Skrzynie stalowe lub aluminiowe<br>Opakowania złożone w kształcie skrzyni  | 5<br>(po 1 na każdy spadek)       | Pierwszy spadek: płasko na dno<br>Drugi spadek: płasko na część górną<br>Trzeci spadek: płasko na dłuższy bok<br>Czwarty spadek: płasko na krótszy bok<br>Piąty spadek: na jedno z naroży  |
| c) Worki - jednowarstwowe ze szwem bocznym  | 3<br>(3 spadki dla każdego worka) | Pierwszy spadek: płasko na szerszy bok worka.<br>Drugi spadek: płasko na krótszy bok worka<br>Trzeci spadek: na dno worka  |
| d) Worki - jednowarstwowe bez szwu bocznego lub wielowarstwowe  | 3<br>(2 spadki dla każdego worka) | Pierwszy spadek: płasko na szerszy bok worka.<br>Drugi spadek: na dno worka  |
| e) Opakowania złożone (szkło, porcelana lub kamionka) oznakowane symbolem „RID/ADR” według 6.1.3.1 a) ii), jako bęben lub skrzynia  | 3<br>(po 1 na każdy spadek)       | Ukośnie do płyty zderzeniowej na szew poprzeczny albo, gdy nie ma szwu poprzecznego, na szew obwodowy lub na krawędź dna   |

**6.1.5.3.2** Specjalne przygotowanie próbek do badania na spadek:

Dla niżej podanych opakowań próbka i jej zawartość powinny być klimatyzowane w minus 18 °C lub niższej:

- a) bębny z tworzywa sztucznego (patrz 6.1.4.8);

<sup>13)</sup> Metody laboratoryjne dla sprawdzania chemicznej zgodności polietylenu, zgodnie z definicją w 6.1.5.2.6, z materiałami napelnienia (materiały, mieszaniny i preparaty) w porównaniu z cieczami wzorcowymi według 6.1.6, patrz wytyczne w nieoficjalnej części RID publikowanej przez Sekretariat OTIF.

<sup>14)</sup> Patrz norma ISO 22248.

- b) kanistry z tworzywa sztucznego (patrz 6.1.4.8);
- c) skrzynie z tworzywa sztucznego, z wyjątkiem skrzyń z tworzywa piankowego (patrz 6.1.4.13);
- d) opakowania złożone (tworzywo sztuczne) (patrz 6.1.4.19);
- e) opakowania kombinowane z opakowaniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego, z wyjątkiem worków i toreb z tworzywa sztucznego do materiałów stałych lub przedmiotów.

Jeżeli badane próbki będą w ten sposób klimatyzowane, to można zrezygnować z klimatyzacji według 6.1.5.2.3. Ciecze do badań powinny być utrzymywane w stanie ciekłym, gdy jest to konieczne, przez dodanie środka przeciw zamarzaniu.

**6.1.5.3.3** Dla opakowań z wiekami zdejmowalnymi do materiałów ciekłych, po napełnieniu i zamknięciu, badanie na spadek przeprowadza się dopiero po upływie 24 godzin, aby uwzględnić możliwe osłabienie uszczelki.

**6.1.5.3.4** Płyta zderzeniowa:

Płyta zderzeniowa powinna być niesprężystą i poziomą powierzchnią, która jest:

- integralna i wystarczająco masywna, aby nie przesunąć się;
- płaska, o powierzchni wolnej od lokalnych uszkodzeń mogących wpływać na wyniki badania;
- odpowiednio sztywna, aby nie zdeformować się w warunkach badania i nie uszkodzić się w czasie badania; i
- wystarczająco duża, aby zapewnić, że badane opakowanie spadnie całkowicie na powierzchnię.

**6.1.5.3.5** Wysokość spadku:

Dla materiałów stałych i ciekłych, jeżeli badanie prowadzone jest z materiałami stałymi i ciekłymi przeznaczonymi do przewozu lub innymi materiałami mającymi zasadniczo te same właściwości fizyczne:

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1,8 m             | 1,2 m              | 0,8 m               |

Dla materiałów ciekłych w opakowaniach jednostkowych i dla opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych, jeżeli badanie przeprowadzone jest z wodą:

**Uwaga:** Pojęcie „woda” obejmuje roztwory wody ze środkiem przeciw zamarzaniu o gęstości względnej 0,95 dla badania w minus 18 °C.

a) jeżeli materiał przeznaczony do przewozu ma gęstość względną nie większą niż 1,2:

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1,8 m             | 1,2 m              | 0,8 m               |

b) jeżeli materiał przeznaczony do przewozu ma gęstość względną większą niż 1,2, to wysokość spadku powinna być obliczona na podstawie gęstości względnej materiału przeznaczonego do przewozu i zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku:

| grupa pakowania I          | grupa pakowania II         | grupa pakowania III         |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| gęstość względna x 1,5 (m) | gęstość względna x 1,0 (m) | gęstość względna x 0,67 (m) |

c) dla opakowań metalowych lekkich oznaczonych symbolem „RID/ADR” przeznaczonych do przewozu materiałów o lepkości większej niż 200 mm<sup>2</sup>/s w 23 °C (zgodnie z 6.1.3.1 a) ii) (odpowiada to czasowi wypływu 30 s ze znormalizowanego kubka ISO z dyszą o średnicy 6 mm według normy ISO 2431:1984),

i) których gęstość względna nie przekracza 1,2:

| grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|--------------------|---------------------|
| 0,6 m              | 0,4 m               |

ii) których gęstość względna przekracza 1,2, to wysokość spadku powinna być obliczona na podstawie gęstości względnej materiału przeznaczonego do przewozu i zaokrąglona do pierwszego miejsca po przecinku:

| grupa pakowania II         | grupa pakowania III         |
|----------------------------|-----------------------------|
| gęstość względna x 0,5 (m) | gęstość względna x 0,33 (m) |

**6.1.5.3.6** Kryterium pozytywnego wyniku badania:

**6.1.5.3.6.1** Każde opakowanie z zawartością ciekłą powinno być szczelne po przywróceniu równowagi pomiędzy ciśnieniem wewnętrznym i zewnętrznym; jednakże dla opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych lub złożonych (szkło, porcelana, kamionka) oznakowanych symbolem „RID/ADR”, zgodnie z 6.1.3.1 a) ii), wyrównywanie ciśnień nie jest konieczne.

- 6.1.5.3.6.2** Jeżeli opakowanie przeznaczone do materiałów stałych zostało poddane badaniu na spadek i trafiło w płytę zderzeniową górną częścią, to uznaje się, że próbka przeszła pozytywnie badanie, jeżeli zawartość opakowania wewnętrznego (np. worka z tworzywa sztucznego) została całkowicie zatrzymana, nawet kiedy zamknięcie zachowując swoją funkcję utrzymania, nie pozostało pyłoszczelne.
- 6.1.5.3.6.3** Opakowanie lub opakowanie zewnętrzne opakowania złożonego lub opakowania kombinowanego nie może wykazywać uszkodzeń mogących zagrozić bezpieczeństwu podczas przewozu. Naczynia wewnętrzne, opakowania wewnętrzne lub przedmioty powinny pozostać całkowicie w opakowaniu zewnętrznym, i nie powinno być wycieku zawartości z naczynia(-ń) wewnętrznego(-ych) lub opakowania(-ń) wewnętrznego(-ych).
- 6.1.5.3.6.4** Zewnętrzna warstwa worków i opakowanie zewnętrzne nie może wykazywać uszkodzeń mogących zagrozić bezpieczeństwu przewozu.
- 6.1.5.3.6.5** Nieznaczne wydostawanie się zapakowanego towaru z zamknięcia (zamknięć) przy uderzeniu nie jest uszkodzeniem opakowania, pod warunkiem braku dalszego wydostawania się zapakowanego towaru.
- 6.1.5.3.6.6** W opakowaniach towarów klasy 1 niedopuszczalne jest jakiegokolwiek pęknięcie, przez które materiały wybuchowe lub przedmioty z materiałami wybuchowymi mogłyby wydostać się z opakowania zewnętrznego.

#### **6.1.5.4 Badanie szczelności**

Badanie szczelności należy przeprowadzać na wszystkich rodzajach opakowań przeznaczonych do pakowania materiałów ciekłych; badanie nie jest jednak wymagane w odniesieniu do:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych;
- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka) oznakowanych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii);
- opakowań metalowych lekkich oznakowanych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii) przeznaczonych do pakowania materiałów o lepkości większej niż 200 mm<sup>2</sup>/s w 23 °C.

**6.1.5.4.1** Liczba próbek do badania: 3 próbki na każdy typ konstrukcyjny i producenta.

**6.1.5.4.2** Specjalne przygotowanie próbek do badania:

Zamknięcia opakowań wyposażonych w urządzenia odpowietrzające powinny być zastąpione przez podobne zamknięcia bez urządzeń odpowietrzających lub urządzenia odpowietrzające powinny być szczelnie zamknięte.

**6.1.5.4.3** Metoda badania i stosowane ciśnienie:

Opakowania wraz z zamknięciami powinny być, przy założonym ciśnieniu wewnętrznym, zanurzone pod wodą przez 5 minut; metoda zanurzenia nie powinna wpływać na wyniki badania.

Stosowane ciśnienie powietrza:

| grupa pakowania I        | grupa pakowania II       | grupa pakowania III      |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| minimum 30 kPa (0,3 bar) | minimum 20 kPa (0,2 bar) | minimum 20 kPa (0,2 bar) |

Mogą być stosowane inne metody badania, jeżeli są co najmniej tak samo efektywne.

**6.1.5.4.4** Kryterium pozytywnego wyniku badania:

Nie powinno stwierdzić się nieszczelności.

#### **6.1.5.5 Badanie na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne)**

**6.1.5.5.1** Opakowania do badania:

Badanie hydrauliczne powinno być przeprowadzone na wszystkich rodzajach opakowań metalowych, z tworzywa sztucznego oraz na wszystkich opakowaniach złożonych przeznaczonych do pakowania materiałów ciekłych. Badanie nie jest jednak wymagane w odniesieniu do:

- opakowań wewnętrznych opakowań kombinowanych;
- naczyń wewnętrznych opakowań złożonych (szkło, porcelana lub kamionka) oznakowanych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii);
- opakowań metalowych lekkich oznakowanych symbolem „RID/ADR” zgodnie z 6.1.3.1 a) ii) przeznaczonych do pakowania materiałów o lepkości większej niż 200 mm<sup>2</sup>/s w 23 °C.

**6.1.5.5.2** Liczba próbek do badania: 3 próbki na każdy typ konstrukcyjny i producenta.

**6.1.5.5.3** Specjalne przygotowanie próbek do badania:

Zamknięcia opakowań wyposażonych w urządzenia odpowietrzające powinny być zastąpione przez podobne zamknięcia bez urządzeń odpowietrzających lub urządzenia odpowietrzające powinny być szczelnie zamknięte.

#### 6.1.5.5.4 Metoda badania i stosowane ciśnienie:

Opakowania metalowe i opakowania złożone (szkło, porcelana lub kamionka) wraz z zamknięciami poddane zostają ciśnieniu wewnętrznemu przez 5 minut. Opakowania z tworzywa sztucznego i opakowania złożone (tworzywo sztuczne), wraz z zamknięciami, poddane zostają ciśnieniu wewnętrznemu przez 30 minut. Ciśnienie to powinno być elementem znaku wymaganego w 6.1.3.1 d). Sposób podparcia opakowań nie powinien wpływać na wynik badania. Ciśnienie powinno być podwyższane w sposób ciągły i równomierny; w czasie badania ciśnienie próbne powinno być utrzymywane na stałym poziomie. Stosowane ciśnienie hydrauliczne, określone następującymi metodami, nie może być mniejsze niż:

- zmierzone w 55 °C całkowite ciśnienie manometryczne w opakowaniu (tj. prężność pary materiału ciekłego przewidzianego do przewozu i ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych, zmniejszone o 100 kPa), pomnożone przez współczynnik bezpieczeństwa 1,5; dla ustalenia tego całkowitego ciśnienia manometrycznego należy wziąć za podstawę maksymalny stopień napełnienia, zgodnie z 4.1.1.4 oraz temperaturę napełnienia wynoszącą 15 °C, lub
- zmniejszona o 100 kPa 1,75-krotność prężności pary w 50 °C materiału ciekłego przewidzianego do przewozu, ale minimum 100 kPa, lub
- zmniejszona o 100 kPa 1,5-krotność prężności pary w 55 °C materiału ciekłego przewidzianego do przewozu, ale minimum 100 kPa.

#### 6.1.5.5.5 Ponadto opakowania przeznaczone dla materiałów ciekłych grupy pakowania I, powinny być badane w czasie 5 lub 30 minut pod minimalnym ciśnieniem próbnym (ciśnienie manometryczne) 250 kPa; czas badania uzależniony jest od materiału konstrukcyjnego opakowania.

#### 6.1.5.5.6 Kryterium pozytywnego wyniku badania:

Żadne opakowanie nie może wykazywać nieszczelności.

#### 6.1.5.6 Badanie na spiętrzanie

Badanie na spiętrzanie powinno być przeprowadzone na wszystkich rodzajach opakowań, z wyjątkiem worków i niepodlegających spiętrzaniu opakowaniach złożonych (szkło, porcelana lub kamionka), oznakowanych symbolem „RID/ADR”, zgodnie z 6.1.3.1 a) ii).

#### 6.1.5.6.1 Liczba próbek do badania: 3 próbki na każdy typ konstrukcyjny i producenta.

#### 6.1.5.6.2 Metoda badania:

Badana próbka powinna być naciskana na górną powierzchnię siłą odpowiadającą całkowitej masie takiej samej sztuki przesyłki, która może być piętrowa w stosie w czasie transportu; jeżeli badana próbka zawiera materiał ciekły, którego gęstość względna różni się od gęstości materiału ciekłego przeznaczonego do przewozu, to siła powinna być obliczona w zależności od materiału ostatnio wymienionego. Wysokość stosów, włączając badaną próbkę, powinna wynosić co najmniej 3 metry. Czas badania powinien wynosić 24 godziny, z wyjątkiem bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego, a dla opakowań złożonych 6HH1 i 6HH2 dla materiałów ciekłych, poddawanych badaniu wytrzymałości na nacisk przy spiętrzaniu, czas badania powinien wynosić 28 dni w nie mniej niż 40 °C.

Do badania według 6.1.5.2.5 zaleca się stosowanie oryginalnego materiału przeznaczonego do przewozu. Dla badania według 6.1.5.2.6, badanie na spiętrzanie powinno być przeprowadzone z cieczą wzorcową.

#### 6.1.5.6.3 Kryterium pozytywnego wyniku badania:

Żadna badana próbka nie może wykazywać nieszczelności. W opakowaniach złożonych i kombinowanych materiał zawarty w naczyniu lub opakowaniu wewnętrznym nie może wydostawać się na zewnątrz. Żadna badana próbka nie powinna wykazywać uszkodzeń mogących zagrażać bezpieczeństwu przewozu lub mieć odkształcenia, które zmniejszyłyby jej wytrzymałość lub spowodowały niestabilność przy ułożeniu sztuki przesyłki w stosie. Przed oceną wyników badania opakowanie z tworzywa sztucznego powinno być ochłodzone do temperatury otoczenia.

#### 6.1.5.7 Dodatkowe badanie przenikalności dla bębnow i kanistrów z tworzywa sztucznego wymienionych w 6.1.4.8 oraz opakowań złożonych (tworzywo sztuczne) - z wyjątkiem 6HA1 - wymienionych w 6.1.4.19, przeznaczonych do przewozu cieczy mających temperaturę zapłonu $\leq 60$ °C

Opakowania z polietylenu powinny być badane tylko wtedy, gdy mają zostać dopuszczone do przewozu benzenu, toluenu, ksylenu lub mieszanin i preparatów zawierających te materiały.

#### 6.1.5.7.1 Liczba próbek do badania: 3 opakowania na każdy typ konstrukcyjny i producenta.

#### 6.1.5.7.2 Specjalne przygotowanie próbek do badania:

Badana próbka powinna być uprzednio przechowywana albo z oryginalnym materiałem przeznaczonym do przewozu, zgodnie z 6.1.5.2.5 albo w odniesieniu do opakowań z polietylenu, zgodnie z 6.1.5.2.6, z cieczą wzorcową „mieszanina węglowodorów (white spirit)”.

#### 6.1.5.7.3 Metoda badania:

Opakowania z materiałem, do przewozu którego mają być zatwierdzone, powinny zostać zważone przed i po 28-dniowym przetrzymywaniu w 23 °C i przy wilgotności względnej powietrza 50%. Dla opakowań z polietylenu badanie może być przeprowadzone przy użyciu cieczy wzorcowej „mieszanina węglowodorów (white spirit)”, zamiast benzenu, toluenu lub ksylenu.

#### 6.1.5.7.4 Kryterium pozytywnych wyników badań:

Przenikalność nie może przekraczać  $0,008 \frac{\text{g}}{\text{l} \times \text{h}}$ .

#### 6.1.5.8 Sprawozdanie z badania

##### 6.1.5.8.1 Powinno być sporządzone sprawozdanie z badania, zawierające co najmniej następujące dane i powinno być dostępne dla użytkowników opakowania:

1. Nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie.
2. Nazwa i adres wnioskodawcy (jeżeli występuje).
3. Unikalny numer identyfikacyjny sprawozdania z badania.
4. Data sporządzenia sprawozdania.
5. Producent opakowania.
6. Opis typu opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubość, itp.), obejmujący metodę wytwarzania (np. wytłaczanie z rodmuchiowaniem); do opisu mogą być załączone rysunki i/lub zdjęcia.
7. Maksymalna pojemność.
8. Charakterystyczne cechy zawartości użytej do badania, np. lepkość i gęstość względna dla materiałów ciekłych oraz wielkość cząstek dla materiałów stałych. Temperatura użytej wody w przypadku opakowań z tworzyw sztucznych podlegających badaniu na ciśnienie wewnętrzne zgodnie z 6.1.5.5.
9. Opis i wyniki badania.
10. Sprawozdanie z badania powinno zostać podpisane z podaniem nazwiska i stanowiska osoby podpisującej.

##### 6.1.5.8.2 Sprawozdanie z badania powinno zawierać stwierdzenie, że opakowanie przygotowane jak do przewozu zostało zbadane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego działu oraz, że sprawozdanie może nie być ważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub innych części składowych. Kopia sprawozdania powinna być dostępna dla władzy właściwej.

#### 6.1.6 Ciecze wzorcowe do badania zgodności chemicznej opakowań z polietylenu, włącznie z DPPL, zgodnie z 6.1.5.2.6 lub 6.5.6.3.5.

##### 6.1.6.1 Dla polietylenu stosuje się następujące ciecze wzorcowe:

- a) **Roztwór środka zwilżającego** dla materiałów powodujących silne pęknięcie naprężeniowe polietylenu, w szczególności do wszystkich roztworów i preparatów zawierających środki zwilżające.

Należy stosować albo 1% roztwór wodny sulfonianu alkilobenzenu lub 5% roztwór wodny etoksylanu nonylofenolowego, które przed pierwszym użyciem do badań powinny być przetrzymywane przez 14 dni w 40 °C. Napięcie powierzchniowe tych roztworów w 23 °C powinno wynosić 31-35 mN/m.

Badanie na spiętrzanie przeprowadza się przy gęstości względnej nie mniej niż 1,2.

Jeżeli wykazana została wystarczająca zgodność chemiczna z roztworem środka zwilżającego, to nie jest wymagane badanie zgodności z kwasem octowym.

Dla materiałów napelniania powodujących silniejsze pęknięcie naprężeniowe polietylenu niż roztwór środka zwilżającego, wystarczająca zgodność chemiczna może zostać wykazana po uprzednim przetrzymywaniu przez 3 tygodnie w 40 °C, zgodnie z 6.1.5.2.6, lecz z oryginalnym materiałem przewidzianym do przewozu.

- b) **Kwas octowy** dla materiałów i preparatów powodujących pęknięcie naprężeniowe polietylenu, w szczególności do kwasów jednonakarboksylowych i alkoholi jednowartościowych.

Należy stosować od 98% do 100% kwas octowy.

Gęstość względna = 1,05.

Badanie na spiętrzanie przeprowadza się przy gęstości względnej nie mniejszej niż 1,1.

Dla materiałów napelniania powodujących pęcznienie polietylenu większe niż kwas octowy i wzrost masy maksymalnie do 4%, wystarczająca zgodność chemiczna może zostać wykazana po uprzednim przetrzymywaniu przez 3 tygodnie w 40 °C, zgodnie z 6.1.5.2.6, lecz z oryginalnym materiałem przewidzianym do przewozu.

- c) **Octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli** dla materiałów i preparatów powodujących pęcznienie polietylenu i wzrost masy do około 4% oraz jednocześnie powodujących pękanie naprężeniowe, w szczególności dla materiałów fitosanitarnych, farb ciekłych i niektórych estrów.

Do przetrzymywania wstępnego należy stosować od 98% do 100% octan n-butyli, zgodnie z 6.1.5.2.6.

Badanie na spiętrzanie zgodnie z 6.1.5.6, przeprowadza się przy zastosowaniu cieczy złożonej z 2% octanu n-butyli i od 1% do 10% roztworu wodnego środka zwilżającego, zgodnie z a).

Badanie na spiętrzanie przeprowadza się przy gęstości względnej nie mniejszej niż 1,0.

Dla materiałów napelniania powodujących pęcznienie polietylenu silniej niż octan n-butyli i wzrost masy maksymalnie do 7,5%, wystarczająca zgodność chemiczna może zostać wykazana po uprzednim przetrzymywaniu przez 3 tygodnie w 40 °C, zgodnie z 6.1.5.2.6, lecz z oryginalnym materiałem przewidzianym do przewozu.

- d) **Mieszanina węglowodorów (white spirit)** dla materiałów i preparatów powodujących pęcznienie polietylenu, w szczególności do węglowodorów, niektórych estrów i ketonów.

Należy stosować mieszaninę węglowodorów o temperaturze wrzenia 160 °C - 200 °C, gęstości względnej 0,78 - 0,80, temperaturze zapłonu powyżej 50 °C i zawartości związków aromatycznych od 16% do 21%.

Badanie na spiętrzanie przeprowadza się przy gęstości względnej nie mniejszej niż 1,0.

Dla materiałów napelniania powodujących pęcznienie polietylenu i wzrost masy powyżej 7,5%, wystarczająca zgodność chemiczna może zostać wykazana po uprzednim przetrzymywaniu przez 3 tygodnie w 40 °C, zgodnie z 6.1.5.2.6, lecz z oryginalnym materiałem przewidzianym do przewozu.

- e) **Kwas azotowy** dla wszystkich materiałów i preparatów powodujących utlenianie polietylenu lub obniżenie ciężaru cząsteczkowego w stopniu równym lub mniejszym niż 55% kwas azotowy.

Należy stosować minimum 55% kwas azotowy.

Badanie na spiętrzanie przeprowadza się przy gęstości względnej nie mniejszej niż 1,4.

Dla materiałów napelniania powodujących utlenianie silniejsze niż 55% kwas azotowy lub powodujących obniżenie ciężaru cząsteczkowego, należy postępować zgodnie z 6.1.5.2.5.

Oprócz tego, w takich przypadkach, uwzględniając stopień uszkodzenia, należy określić okres stosowania (np. 2 lata dla kwasu azotowego o stężeniu nie niższym niż 55%).

- f) **Woda** dla materiałów nieatakujących polietylenu, jak w przypadkach podanych od a) do e), w szczególności do kwasów i zasad nieorganicznych, wodnych roztworów soli, alkoholi wielowodorotlenowych i roztworów wodnych materiałów organicznych.

Badanie na spiętrzanie przeprowadza się przy gęstości względnej nie mniejszej niż 1,2.

Badanie typu z wodą nie jest wymagane, jeżeli została wykazana odpowiednia zgodność chemiczna z roztworem środka zwilżającego lub z kwasem azotowym.

## Dział 6.2

### Przepisy dotyczące budowy i badań naczyń ciśnieniowych, pojemników aerozolowych, naczyń małych zawierających gaz (nabojów gazowych) i wkładów do ogniw paliwowych zawierających gaz skroplony palny

**Uwaga:** Pojemniki aerozolowe, naboje gazowe i wkłady do ogniw paliwowych zawierające gaz skroplony palny nie podlegają przepisom 6.2.1 do 6.2.5.

#### 6.2.1 Przepisy ogólne

##### 6.2.1.1 Projektowanie i budowa

6.2.1.1.1 Naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia powinny być tak zaprojektowane, wyprodukowane, zbadane i wyposażone, aby wytrzymały wszystkie obciążenia, włącznie ze zmęczeniem, występujące w normalnych warunkach przewozu i używania.

6.2.1.1.2 (zarezerwowany)

6.2.1.1.3 W żadnym przypadku minimalna grubość ścianki nie powinna być mniejsza od grubości podanej w normach dotyczących projektowania i wytwarzania.

6.2.1.1.4 Do spawanych naczyń ciśnieniowych powinny być stosowane wyłącznie materiały metalowe o dobrej jakościowo spawalności.

6.2.1.1.5 Ciśnienie próbne butli, zbiorników rurowych, bębnow naczyń ciśnieniowych i wiązek butli, powinno być zgodne z instrukcją pakowania P200 w 4.1.4.1 lub dla chemikaliów pod ciśnieniem z instrukcją pakowania P206 w 4.1.4.1. Ciśnienie próbne zamkniętych naczyń kriogenicznych powinno być zgodne z instrukcją pakowania P203 w 4.1.4.1. Ciśnienie próbne układów magazynowania w wodorkach metali powinno być zgodne z instrukcją pakowania P205 w 4.1.4.1. Ciśnienie próbne butli dla gazów zaadsorbowanych powinno być zgodne z instrukcją pakowania P208 z 4.1.4.1.

6.2.1.1.6 Naczynia ciśnieniowe zestawione w wiązki powinny być wzmocnione przez konstrukcję nośną i traktowane jako jeden zestaw. Naczynia ciśnieniowe powinny być zamocowane w taki sposób, aby uniemożliwić ich przemieszczanie się w stosunku do konstrukcji zestawu oraz takie przemieszczanie, w wyniku którego mogłaby nastąpić koncentracja szkodliwych naprężeń lokalnych. Zestawy kolektorowe (np. kolektor, zawory oraz manometry) powinny być tak zaprojektowane i wyprodukowane, aby były zabezpieczone przed uszkodzeniem w wyniku uderzeń oraz sił, które mogą wystąpić w normalnych warunkach przewozu. Ciśnienie próbne zestawów kolektorowych powinno być równe co najmniej ciśnieniu próbnemu butli. Dla gazów skroplonych trujących każde naczynie ciśnieniowe powinno posiadać zawór zamykający w celu zapewnienia napełnienia każdego naczynia ciśnieniowego oddzielnie oraz uniemożliwienia wymiany zawartości pomiędzy nimi podczas przewozu.

**Uwaga:** Gazy skroplone trujące posiadają kody klasyfikacyjne 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC lub 2TOC.

6.2.1.1.7 Należy unikać stykania się metali o różnych potencjałach, które może prowadzić do uszkodzeń wynikających z oddziaływania elektrochemicznego.

##### 6.2.1.1.8 Przepisy dodatkowe dotyczące budowy zamkniętych naczyń kriogenicznych dla gazów schłodzonych skroplonych

6.2.1.1.8.1 Własności mechaniczne użytego metalu powinny być ustalane dla każdego naczynia ciśnieniowego łącznie z udarnością i wytrzymałością na zginanie.

**Uwaga:** W odniesieniu do udarności w 6.8.5.3 podano wymagania badań, które mogą być zastosowane.

6.2.1.1.8.2 Naczynia ciśnieniowe powinny być izolowane termicznie. Izolacja termiczna powinna być zabezpieczona za pomocą płaszcza przed uderzeniami. Jeżeli przestrzeń pomiędzy naczyniem ciśnieniowym a płaszczem jest pozbawiona powietrza (izolacja próżniowa), to płaszcz powinien być tak zaprojektowany, aby wytrzymał, bez trwałej deformacji, ciśnienie zewnętrzne minimum 100 kPa (1 bar) obliczone zgodnie z uznanym przepisem technicznym, lub obliczone ciśnienie krytyczne zgniatające co najmniej 200 kPa (2 bary) ciśnienia manometrycznego. Jeżeli płaszcz jest gazoszczelny (np. w przypadku izolacji próżniowej), to powinien być zaopatrzone w urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego ciśnienia w warstwie izolacyjnej w przypadku niedostatecznej szczelności naczynia ciśnieniowego lub jego wyposażenia. Urządzenie to powinno zapobiegać wnikaniu wilgoci do izolacji.

6.2.1.1.8.3 Zamknięte naczynia kriogeniczne przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych o temperaturze wrzenia pod ciśnieniem atmosferycznym poniżej minus 182 °C, nie powinny zawierać materiałów, które mogą reagować niebezpiecznie z tlenem lub z atmosferą wzbogaconą w tlen, jeżeli umieszczone są w częściowej lub pełnej izolacji termicznej, gdzie istnieje ryzyko kontaktu z tlenem lub z cieczą wzbogaconą w tlen.

6.2.1.1.8.4 Zamknięte naczynia kriogeniczne powinny być zaprojektowane i wyprodukowane z odpowiednim wyposażeniem do podnoszenia i mocowania.

**6.2.1.1.9 Przepisy dodatkowe dotyczące budowy naczyń ciśnieniowych do acetylenu**

Naczynia ciśnieniowe dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY oraz dla UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA powinny być wypełnione równomiernie rozłożonym materiałem porowatym, który jest zgodny z wymaganiami i badaniami określonymi w normach lub przepisach technicznych uznanych przez władzę właściwą i który:

- a) jest zgodny z naczyniem ciśnieniowym i nie wytwarza szkodliwych lub niebezpiecznych mieszanin z acetylenem lub z rozpuszczalnikiem w przypadku UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY; i
- b) zapobiega rozprzestrzenieniu się rozkładu acetyleny zawartego w materiale porowatym.

W przypadku UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY, rozpuszczalnik powinien być zgodny z naczyniem ciśnieniowym.

**6.2.1.2 Materiały**

**6.2.1.2.1** Materiały stosowane do budowy naczyń ciśnieniowych i ich zamknięć mające bezpośredni kontakt z towarami niebezpiecznymi nie powinny być podatne na ich działanie, a właściwości nie powinny ulegać pogorszeniu pod wpływem tych towarów niebezpiecznych przeznaczonych do przewozu, oraz nie powinny powodować niebezpiecznych reakcji, np. jako katalizowanie reakcji lub reagowanie z towarem niebezpiecznym.

**6.2.1.2.2** Naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia powinny być wykonane z materiałów podanych w normach dotyczących projektowania i budowy oraz w mających zastosowanie instrukcjach pakowania dla materiałów przeznaczonych do przewozu w naczyniu ciśnieniowym. Materiały powinny być odporne na kruche pękanie oraz korozję naprężeniową, jak wskazano w normach dotyczących projektowania i budowy.

**6.2.1.3 Wyposażenie obsługowe**

**6.2.1.3.1** Zawory, przewody rurowe i inny osprzęt poddany działaniu ciśnienia, z wyłączeniem urządzeń obniżających ciśnienie, powinny być zaprojektowane i wyprodukowane w taki sposób, aby ciśnienie rozrywające wynosiło co najmniej 1,5-krotność ciśnienia próbnego naczynia ciśnieniowego.

**6.2.1.3.2** Wyposażenie obsługowe powinno być zestawione lub zaprojektowane w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniu, które może spowodować uwalnianie się zawartości naczynia ciśnieniowego w normalnych warunkach przenoszenia i przewozu. Przewody rurowe zestawu kolektorowego doprowadzane do zaworów zamykających powinny być wystarczająco elastyczne, aby zabezpieczyć te zawory i przewody rurowe przed uszkodzeniem lub uwolnieniem się zawartości naczynia ciśnieniowego. Zawory napełniające i spustowe oraz wszelkie kołpaki ochronne powinny umożliwiać zabezpieczenie przed niezamierzonym ich otwarciem, Zawory powinny być zabezpieczone według 4.1.6.8.

**6.2.1.3.3** Naczynia ciśnieniowe, które nie mogą być przenoszone ręcznie ani toczone, powinny być wyposażone w urządzenia (płozy, pierścienie, haki), które zapewniają bezpieczne manipulowanie przy użyciu urządzeń mechanicznych, a które nie osłabiają wytrzymałości ścianki naczynia ciśnieniowego, ani nie spowodują niedopuszczalnego dla niej obciążenia.

**6.2.1.3.4** Pojedyncze naczynia ciśnieniowe powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie zgodnie z wymaganiami instrukcji pakowania P200 (2) lub P205 w 4.1.4.1, lub przepisów 6.2.1.3.6.4 i 6.2.1.3.6.5. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być tak zaprojektowane, aby zapobiegały wnikaniu materiału obcego, wyciekowi gazu i powstawaniu niebezpiecznego wzrostu ciśnienia. Urządzenia obniżające ciśnienie, jeżeli są zainstalowane na połączonych kolektorami poziomych naczyniach ciśnieniowych wypełnionych gazem palnym, to powinny być tak usytuowane, aby w normalnych warunkach przewozu był zapewniony swobodny wypływ gazu do atmosfery w sposób zapobiegający oddziaływaniu strumienia uchodzącego gazu na naczynie ciśnieniowe.

**6.2.1.3.5** Naczynia ciśnieniowe, których napełnienie mierzone jest objętościowo, powinny być wyposażone we wskaźnik poziomu.

**6.2.1.3.6 Przepisy dodatkowe dotyczące zamkniętych naczyń kriogenicznych**

**6.2.1.3.6.1** Każdy otwór do napełniania i opróżniania w zamkniętych naczyniach kriogenicznych stosowanych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych palnych powinien być wyposażony w co najmniej dwa niezależne urządzenia zamykające umieszczone jedno za drugim, pierwsze to zawór zamykający, drugie zaślepka lub urządzenie o równoważnej skuteczności.

**6.2.1.3.6.2** W przewodach rurowych, które mogą być zamknięte na obu końcach i w których może znajdować się ciecz, powinien być zastosowany element powodujący automatyczne obniżenie ciśnienia w celu uniknięcia nadmiernego wzrostu ciśnienia wewnątrz przewodów rurowych.

**6.2.1.3.6.3** Każde przyłącze w zamkniętym naczyniu kriogenicznym powinno być wyraźnie oznaczone w celu wskazania jego funkcji (np. faza gazowa lub ciekła).



**6.2.1.3.6.4 Urządzenia obniżające ciśnienie**

**6.2.1.3.6.4.1** Każde zamknięte naczynie kriogeniczne powinno być wyposażone w co najmniej jedno urządzenie obniżające ciśnienie. Urządzenie obniżające ciśnienie powinno wytrzymać działanie sił dynamicznych łącznie z falą uderzeniową.

**6.2.1.3.6.4.2** Zamknięte naczynia kriogeniczne, równoległe ze sprężynowym(-i) urządzeniem(-ami) obniżającym(-i) ciśnienie, może(-gą) być wyposażone dodatkowo w płytkę bezpieczeństwa spełniającą wymagania określone w 6.2.1.3.6.5.

**6.2.1.3.6.4.3** Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie powinny mieć wystarczający przekrój, aby nie ograniczały wymaganego przepływu do urządzenia obniżającego ciśnienie.

**6.2.1.3.6.4.4** Wszystkie wloty urządzenia obniżającego ciśnienie, przy maksymalnym napełnieniu, powinny być umieszczone w przestrzeni gazowej zamkniętego naczynia kriogenicznego oraz urządzenia te powinny być tak umieszczone, aby zapewniały swobodny wypływ gazu.

**6.2.1.3.6.5 Przepustowość i nastawianie urządzeń obniżających ciśnienie**

**Uwaga:** Dla urządzeń obniżających ciśnienie w zamkniętych naczyniach kriogenicznych maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (MAWP) oznacza maksymalne dopuszczalne rzeczywiste ciśnienie manometryczne w górnej części napełnionego zamkniętego naczynia kriogenicznego podczas jego eksploatacji, z uwzględnieniem najwyższego ciśnienia rzeczywistego podczas napełniania i opróżniania.

**6.2.1.3.6.5.1** Urządzenie obniżające ciśnienie powinno otwierać się automatycznie przy ciśnieniu nie niższym niż MAWP i powinno pozostawać całkowicie otwarte przy ciśnieniu równym 110% MAWP. Urządzenie to powinno po obniżeniu ciśnienia zamykać się przy ciśnieniu nie mniejszym niż 10% poniżej ciśnienia otwarcia i pozostawać zamknięte przy niższych ciśnieniach.

**6.2.1.3.6.5.2** Płytkę bezpieczeństwa powinna być dobrana tak, aby rozrywała się przy ciśnieniu nominalnym, które powinno być albo niższe od ciśnienia próbnego albo od 150% MAWP.

**6.2.1.3.6.5.3** W przypadku utraty próżni w zamkniętych naczyniach kriogenicznych z izolacją próżniową, łączna przepustowość wszystkich zainstalowanych urządzeń obniżających ciśnienie powinna być wystarczająca, aby ciśnienie (włącznie z jego wzrostem) wewnątrz zamkniętego naczynia kriogenicznego nie przekraczało 120% MAWP.

**6.2.1.3.6.5.4** Wymagana przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie powinna być obliczona zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą<sup>1)</sup>

**6.2.1.4 Zatwierdzenie naczyń ciśnieniowych**

**6.2.1.4.1** Zgodność naczynia ciśnieniowego powinna być oceniona w czasie produkcji, jeżeli jest to wymagane przez władzę właściwą. Naczynia ciśnieniowe powinny być zbadane i zatwierdzone przez jednostkę inspekcyjną. Dokumentacja techniczna powinna zawierać pełną specyfikację odnośnie do projektowania i konstrukcji oraz pełną dokumentację w zakresie produkcji i badań.

**6.2.1.4.2** System zapewnienia jakości powinien być zgodny z wymaganiami władzy właściwej.

**6.2.1.5 Badanie i próba odbiorcza**

**6.2.1.5.1** Nowe naczynia ciśnieniowe, za wyjątkiem naczyń ciśnieniowych kriogenicznych zamkniętych i układów magazynowania w wodorkach metali, powinny podlegać próbom i badaniom podczas i po zakończeniu produkcji, zgodnie z mającymi zastosowanie normami konstrukcyjnymi, a zwłaszcza z wymaganiami:

Na odpowiedniej liczbie naczyń ciśnieniowych:

- a) bada się właściwości mechaniczne materiału konstrukcyjnego;
- b) sprawdza się minimalną grubość ścianki;
- c) sprawdza się jednorodność materiału dla każdej wyprodukowanej partii wyrobów;
- d) sprawdza się stan zewnętrzny i wewnętrzny naczynia ciśnieniowego;
- e) sprawdza się podtoczenia gwintów;
- f) sprawdza się zgodność z normą dotyczącą projektowania.

<sup>1)</sup> Patrz np. publikacje CGA: S-1.2-203 „Pressure Relief Device Standards - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases” (Normy dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie - część 2 - cysterny cargo i przenośne do gazu sprężonego) i S-1.1-2003 „Pressure Relief Device Standards - Part 1 - Cylinders for Compressed Gases” (Normy dotyczące urządzeń obniżających ciśnienie - część 1 - butle do gazów sprężonych).

We wszystkich naczyniach ciśnieniowych:

- g) przeprowadza się hydrauliczną próbę ciśnieniową. Naczynia ciśnieniowe powinny spełnić kryteria dla ich dopuszczenia określone w normach technicznych lub w przepisach technicznych dla projektowania i budowy.

**Uwaga:** Jeżeli nie stwarza to zagrożenia, to za zgodą władzy właściwej próbę hydrauliczną można przeprowadzić z zastosowaniem gazu.

- h) sprawdza się i ocenia wady produkcyjne i kieruje się naczynie ciśnieniowe do naprawy lub uznaje za nienaprawialne; w przypadku naczyń ciśnieniowych spawanych powinna być zwrócona szczególna uwaga na jakość spoin;
- i) sprawdza się znaki naczyń ciśnieniowych;
- j) ponadto, naczynia ciśnieniowe przeznaczone do przewozu UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY oraz UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, powinny być sprawdzane w celu zapewnienia właściwego rozmieszczenia materiału porowatego, jego jakości i, jeżeli ma to zastosowanie, ilości rozpuszczalnika.

- 6.2.1.5.2** Na odpowiedniej próbce naczyń kriogenicznych zamkniętych przeprowadza się badania i próby określone w 6.2.1.5.1 a), b), d) i f). Ponadto na próbce naczyń spoiny powinny być sprawdzane metodami rentgenowskimi, ultradźwiękowymi lub innymi odpowiednimi metodami nieniszczącymi, zgodnie z obowiązującą normą dla projektowania i budowy. Ta kontrola nie dotyczy spoin płaszcza.

Poza tym wszystkie naczynia kriogeniczne zamknięte powinny podlegać pierwszym badaniom i próbom określonym w 6.2.1.5.1 g), h) i i), jak również, po zmontowaniu, badaniu szczelności i próbie dostatecznego działania wyposażenia obsługowego.

- 6.2.1.5.3** Dla układów magazynowania w wodorkach metali powinno być sprawdzone, czy na odpowiedniej próbce naczyń używanych w układzie magazynowania w wodorkach metali zostały przeprowadzone badania określone w 6.2.1.5.1 a), b), c), d), e) (jeżeli ma zastosowanie), f), g), h) i i). Ponadto powinny być przeprowadzone na odpowiedniej próbce układów magazynowania w wodorkach metali badania określone w 6.2.1.5.1 c) i f) i, jeżeli ma zastosowanie, w 6.2.1.5.1 e) oraz badanie stanu zewnętrznego systemu.

Ponadto wszystkie układy magazynowania w wodorkach metali powinny być poddane badaniom odbiorczym określonym w 6.2.1.5.1 h) i i) oraz badaniom szczelności i badaniom poprawnego działania ich wyposażenia obsługowego.

## **6.2.1.6 Badania i próby okresowe**

- 6.2.1.6.1** Naczynia ciśnieniowe wielokrotnego napełniania, inne niż naczynia kriogeniczne, powinny podlegać badaniom okresowym i próbom wykonywanym przez jednostkę upoważnioną przez władzę właściwą, w następującym zakresie:

- a) sprawdzenie stanu technicznego od strony zewnętrznej naczynia ciśnieniowego oraz sprawdzenie wyposażenia i znaków zewnętrznych;
- b) sprawdzenie stanu technicznego ścianek wewnątrz naczynia ciśnieniowego (np. sprawdzenie stanu wewnętrznego, sprawdzenie minimalnej grubości ścianek);
- c) sprawdzenie gwintów, jeżeli istnieją ślady korozji lub jeżeli wyposażenie zostało usunięte;
- d) wykonanie hydraulicznej próby ciśnieniowej i w razie potrzeby kontroli parametrów materiału za pomocą odpowiednich badań.
- e) sprawdzenie wyposażenia obsługowego, innych akcesoriów i urządzeń obniżających ciśnienie, przy ponownym przekazaniu do eksploatacji.

**Uwagi: 1.** Za zgodą władzy właściwej hydrauliczna próba ciśnieniowa może być zastąpiona badaniem z użyciem gazu, jeżeli ten sposób nie stwarza zagrożenia.

2. W przypadku butli stalowych bezszwowych i zbiorników rurowych sprawdzenie w 6.2.1.6.1 b) i hydrauliczne badanie ciśnieniowe w 6.2.1.6.1 d) mogą być zastąpione przez procedurę zgodną z normą ISO 16148:2016 „Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle i zbiorniki rurowe do gazów wielokrotnego napełniania - Badania metodą emisji akustycznej (AT) i uzupełniające badania ultradźwiękowe (UT) w kontroli i badaniach okresowych”.

3. Sprawdzenie w 6.2.1.6.1 b) i hydrauliczna próba ciśnieniowa w 6.2.1.6.1 d) mogą być zastąpione przez badanie ultradźwiękowe, które będzie przeprowadzone dla butli ze stopów aluminium bezszwowych zgodnie z normą ISO 10461:2005 + A1:2006 i dla butli stalowych bezszwowych zgodnie z normą ISO 6406:2005.

4. W odniesieniu do częstotliwości badań i prób okresowych, patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 lub dla chemikaliów pod ciśnieniem patrz 4.1.4.1 instrukcja pakowania P206.

**6.2.1.6.2** Naczynia ciśnieniowe przeznaczone do przewozu UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY oraz UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, powinny być badane w zakresie określonym w 6.2.1.6.1 a), c) i e). Ponadto powinny być sprawdzony stan materiału porowatego (np. pęknięcia, puste przestrzenie, rozluźnienie, osiadanie).

**6.2.1.6.3** Urządzenia obniżające ciśnienie zamkniętych naczyń kriogenicznych powinny podlegać badaniom okresowym.

#### **6.2.1.7 Przepisy dla producentów**

**6.2.1.7.1** Producent powinien posiadać możliwości techniczne oraz wszystkie zasoby wymagane dla właściwego wytwarzania naczyń ciśnieniowych. Dotyczy to w szczególności wykwalifikowanego personelu:

- a) do nadzoru nad całym procesem produkcji;
- b) do wykonywania połączeń materiałów; oraz
- c) do wykonywania odpowiednich badań.

**6.2.1.7.2** Ocena prawidłowości badań prowadzonych u producentów powinna we wszystkich przypadkach być przeprowadzana przez jednostkę inspekcyjną zatwierdzoną przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia.

#### **6.2.1.8 Przepisy dla jednostek inspekcyjnych**

**6.2.1.8.1** Jednostki inspekcyjne powinny być niezależne od zakładów wytwarzających i powinny być kompetentne do wykonywania wymaganych prób, badań i zatwierdzeń.

#### **6.2.2 Przepisy dotyczące naczyń ciśnieniowych-UN**

Poza przepisami ogólnymi podanymi w 6.2.1, naczynia ciśnieniowe-UN powinny spełniać dodatkowo przepisy niniejszego rozdziału, włącznie z normami, jeżeli mają zastosowanie. Wytwarzanie nowych naczyń ciśnieniowych lub wyposażenia obsługowego zgodnie z jedną z norm podanych w 6.2.2.1 i 6.2.2.3 nie jest dozwolone po dacie podanej w prawej kolumnie tabeli.

**Uwagi:** 1. Naczynia ciśnieniowe-UN i wyposażenie obsługowe wyprodukowane zgodnie z normami obowiązującymi do daty produkcji, mogą być nadal używane pod warunkiem stosowania przepisów RID dla badań okresowych.

2. Jeżeli dostępne są normy EN ISO poniższych norm ISO, to mogą być one użyte dla spełnienia wymagań w 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3 i 6.2.2.4.

#### **6.2.2.1 Projektowanie, budowa oraz badanie odbiorcze i próby**

**6.2.2.1.1** Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, budowy oraz badania odbiorczego i prób naczyń ciśnieniowych-UN, przy czym wymagania odnośnie do badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania powinny być zgodne z 6.2.2.5:

| Nr normy        | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|-----------------|--|---------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 1: Ulepszone cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej od 1100 MPa<br><b>Uwaga:</b> Uwaga dotycząca współczynnika F podana w rozdziale 7.3 niniejszej normy nie ma zastosowania do butli-UN. | do 31 grudnia 2018        |
| ISO 9809-1:2010 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 1: Ulepszone cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej od 1100 MPa   | do następnej zmiany       |
| ISO 9809-2:2000 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 2: Ulepszone cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie większej lub równej 1100 MPa  | do 31 grudnia 2018        |
| ISO 9809-2:2010 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 2: Ulepszone cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie większej lub równej 1100 MPa  | do następnej zmiany       |
| ISO 9809-3:2000 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 3: Butle ze stali znormalizowanej  | do 31 grudnia 2018        |
| ISO 9809-3:2010 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 3: Butle ze stali znormalizowanej  | do następnej zmiany       |
| ISO 9809-4:2014 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 4: Butle stalowe z Rm mniejszym niż 1100 MPa.  | do następnej zmiany       |
| ISO 7866:1999   | Butle do gazów - Bezszywne wielokrotnego napełniania butle do gazów ze   | do 31 grudnia 2020        |

| Nr normy                        | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|---------------------------------|---|---------------------------|
|                                 | stopu aluminium - Projektowanie, konstrukcja i badania<br><b>Uwaga:</b> Uwaga dotycząca współczynnika F podana w rozdziale 7.2 niniejszej normy nie ma zastosowania do naczyń ciśnieniowych-UN. Stop aluminium 6351A - T6 lub równoważny nie powinien być dopuszczony.                        |                           |
| ISO 7866:2012<br>+cor 1:2014    | Butle do gazów - Bezszywowe wielokrotnego napełniania butle do gazów ze stopu aluminium - Projektowanie, konstrukcja i badania<br><b>Uwaga:</b> Stop aluminium 6351A lub równoważny nie powinien być używany.   | do następnej zmiany       |
| ISO 4706:2008                   | Butle do gazu stalowe spawane do ponownego napełniania - Ciśnienie próbne do 60 bar.  | do następnej zmiany       |
| ISO 18172-1:2007                | Butle do gazu - Butle spawane wielokrotnego napełniania, ze stali nierdzewnej - Część 1: do ciśnienia próbnego od 60 bar.   | do następnej zmiany       |
| ISO 20703:2006                  | Butle do gazu - Butle spawane wielokrotnego napełniania, z aluminium i stopów aluminium - Projektowanie, konstruowanie budowa i badanie.  | do następnej zmiany       |
| ISO 11118:1999                  | Butle do gazu - Butle do gazu metalowe jednorazowego użytku - Specyfikacja i metody prób.   | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 11118:2015                  | Butle do gazu - Butle do gazu metalowe wielokrotnego napełniania - Specyfikacja i metody prób.  | do następnej zmiany       |
| ISO 11119-1:2002                | Butle gazowe o budowie kompozytowej - Specyfikacja i metody prób - Część 1: Butle gazowe kompozytowe nawijane obwodowo.   | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 11119-1:2012                | Butle do gazu - Butle i zbiorniki rurowe kompozytowe wielokrotnego napełniania - Projektowanie, budowa i badanie - Część 1: Nawijane obwodowo butle gazowe i zbiorniki rurowe kompozytowe wzmocnione włóknem, do 450 l  | do następnej zmiany       |
| ISO 11119-2:2002                | Butle gazowe o budowie kompozytowej - Specyfikacja i metody prób - Część 2: Całkowicie owinięte butle gazowe kompozytowe wzmocnione włóknem z wkładkami metalowymi przenoszącymi obciążenia.  | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 11119-2:2012<br>+Amd 1:2014 | Butle do gazu - Butle i zbiorniki rurowe kompozytowe wielokrotnego napełniania - Projektowanie, budowa i badanie - Część 2: Całkowicie owinięte butle gazowe i zbiorniki rurowe kompozytowe wzmocnione włóknem z wkładkami metalowymi przenoszącymi obciążenia, do 450 l                      | do następnej zmiany       |
| ISO 11119-3:2002                | Butle gazowe o budowie kompozytowej - Specyfikacja i metody prób - Część 3: Butle gazowe kompozytowe całkowicie owinięte wzmocnionym włóknem z wkładkami metalowymi lub niemetalowymi nieprzenoszącymi obciążenia.  | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 11119-3:2013                | Butle do gazu - Butle i zbiorniki rurowe kompozytowe wielokrotnego napełniania - Projektowanie, budowa i badanie - Część 3: Całkowicie owinięte butle gazowe i zbiorniki rurowe kompozytowe wzmocnione włóknem z wkładkami metalowymi lub niemetalowymi nieprzenoszącymi obciążenia, do 450 l | do następnej zmiany       |

- Uwagi:**
- Butle kompozytowe wymienione w powyższych normach powinny być zaprojektowane na okres dopuszczenia konstrukcji nie krótszy niż 15 lat.
  - Butle kompozytowe zaprojektowane na okres dopuszczenia konstrukcji dłuższy niż 15 lat nie powinny być napełniane po 15 latach od daty produkcji, chyba że konstrukcja przejdzie pozytywnie program badania okresu użytkowania. Program powinien być częścią wcześniejszego zatwierdzenia typu konstrukcji i powinien określać badania dla wykazania, że butla odpowiednio wyprodukowana pozostaje bezpieczna do końca jej okresu dopuszczenia konstrukcji. Program badania okresu użytkowania i wyniki powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą, która jest odpowiedzialna za pierwsze zatwierdzenie tych butli. Okres użytkowania butli kompozytowych nie powinien być wydłużany poza wcześniejszy zatwierdzony okres dopuszczenia konstrukcji.

**6.2.2.1.2** Następująca norma ma zastosowanie do projektowania, budowy oraz badania odbiorczego i prób zbiorników rurowych-UN, przy czym wymagania odnośnie do badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania powinny być zgodne z 6.2.2.5:

| Nr normy                     | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|------------------------------|---|---------------------------|
| ISO 11120:1999               | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania do transportu sprężonego gazu, o pojemności od 150 l do 3000 l - Konstrukcja i próby<br><b>Uwaga:</b> Uwaga dotycząca współczynnika F podana w rozdziale 7.1 niniejszej normy nie ma zastosowania do zbiorników rurowych-UN. | do 31 grudnia 2022        |
| ISO 11120:2015               | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania, o pojemności od 150 l do 3000 l - Konstrukcja i próby   | do następnej zmiany       |
| ISO 11119-1:2012             | Butle do gazu - Butle i zbiorniki rurowe kompozytowe wielokrotnego napełniania - Projektowanie, budowa i badanie - Część 1: Nawijane obwodowo butle gazowe i zbiorniki rurowe wzmocnione włóknem, do 450 l  | do następnej zmiany       |
| ISO 11119-2:2012 +Amd 1:2014 | Butle do gazu - Butle i zbiorniki rurowe kompozytowe wielokrotnego napełniania - Projektowanie, budowa i badanie - Część 2: Całkowicie owinięte butle gazowe i zbiorniki rurowe kompozytowe wzmocnione włóknem z wkładkami metalowymi przenoszącymi obciążenia, do 450 l                        | do następnej zmiany       |
| ISO 11119-3:2013             | Butle do gazu - Butle i zbiorniki rurowe kompozytowe wielokrotnego napełniania - Projektowanie, budowa i badanie - Część 3: Całkowicie owinięte butle gazowe i zbiorniki rurowe kompozytowe wzmocnione włóknem z wkładkami metalowymi lub niemetalowymi nieprzenoszącymi obciążenia, do 450 l   | do następnej zmiany       |
| ISO 11515:2013               | Butle do gazu - Zbiorniki rurowe wielokrotnego napełniania o pojemności wodnej pomiędzy 450 l i 3000 l - Projektowanie, budowa i badanie.   | do następnej zmiany       |

**Uwagi:** 1. Butle kompozytowe wymienione w powyższych normach powinny być zaprojektowane na okres dopuszczenia konstrukcji nie krótszy niż 15 lat.

2. Butle kompozytowe zaprojektowane na okres dopuszczenia konstrukcji dłuższy niż 15 lat nie powinny być napełniane po 15 latach od daty produkcji, chyba że konstrukcja przejdzie pozytywnie program badania okresu użytkowania. Program powinien być częścią wcześniejszego zatwierdzenia typu konstrukcji i powinien określać badania dla wykazania, że butla odpowiednio wyprodukowana pozostaje bezpieczna do końca jej okresu dopuszczenia konstrukcji. Program badania okresu użytkowania i wyniki powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą, która jest odpowiedzialna za pierwsze zatwierdzenie tych butli. Okres użytkowania butli kompozytowych nie powinien być wydłużany poza wcześniejszy zatwierdzony okres dopuszczenia konstrukcji.

**6.2.2.1.3** Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, budowy oraz badania odbiorczego i prób butli acetylenowych-UN, przy czym wymagania odnośnie do badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania powinny być zgodne z 6.2.2.5:

Dla płaszcza butli:

| Nr normy        | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|-----------------|--|---------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 1: Ulepszane cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej od 1100 MPa<br><b>Uwaga:</b> Uwaga dotycząca współczynnika F podana w rozdziale 7.3 niniejszej normy nie ma zastosowania do butli-UN. | do 31 grudnia 2018        |
| ISO 9809-1:2010 | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 1: Ulepszane cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej od 1100 MPa   | do następnej zmiany       |
| ISO 9809-3:2000 | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 3: Butle ze stali znormalizowanej  | do 31 grudnia 2018        |
| ISO 9809-3:2010 | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 3: Butle ze stali znormalizowanej  | do następnej zmiany       |

Dla materiału porowatego w butli:

| Nr normy        | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|-----------------|---|---------------------------|
| ISO 3807-1:2000 | Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 1: Butle bez bezpieczników topliwych. | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 3807-2:2000 | Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe - Część 2: Butle z bezpiecznikami topliwymi.  | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 3807:2013   | Butle do gazu - Butle do acetylenu - Podstawowe wymagania i badanie typu                | do następnej zmiany       |

**6.2.2.1.4** Następująca norma ma zastosowanie do projektowania, budowy i badania odbiorczego oraz prób naczyń kriogenicznych-UN, przy czym wymagania odnośnie do badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania powinny być zgodne z 6.2.2.5:

| Nr normy         | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|------------------|--|---------------------------|
| ISO 21029-1:2004 | Zbiorniki kriogeniczne - Zbiorniki przenośne o pojemności nie większej niż 1000 l izolowane próżnią - Część 1: Projektowanie, wytwarzanie, kontrola i badania. | do następnej zmiany       |

**6.2.2.1.5** Następująca norma ma zastosowanie do projektowania, budowy i badania odbiorczego układów magazynowania w wodorkach metali-UN, przy czym wymagania odnośnie do badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania powinny być zgodne z 6.2.2.5:

| Nr normy       | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|----------------|---|---------------------------|
| ISO 16111:2008 | Przenośne urządzenia do magazynowania gazu - Wodór absorbowany w odwracalnych wodorkach metali. | do następnej zmiany       |

**6.2.2.1.6** Poniższa norma ma zastosowanie do projektowania, budowy, badania odbiorczego i prób wiązek butli-UN. Każda butla w wiązce butli-UN powinna być butlą-UN zgodną z wymaganiami 6.2.2. Wymagania odnośnie do badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania wiązek butli-UN powinny być zgodne z 6.2.2.5.

| Nr normy       | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|----------------|--|---------------------------|
| ISO 10961-2010 | Butle do gazów - Wiązki butli - Projektowanie, wytwarzanie, badania i kontrola | do następnej zmiany       |

**Uwaga:** Wymiana jednej lub większej liczby butli o tym samym typie konstrukcji, w tym z takim samym ciśnieniem próbnym, w istniejącej wiązce butli UN nie wymaga ponownego zatwierdzania istniejącej wiązki.

**6.2.2.1.7** Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, budowy oraz badania odbiorczego i prób butli-UN dla gazów zaadsorbowanych, z wyjątkiem, że wymagania badań w ramach systemu oceny zgodności i zatwierdzania wiązek butli UN powinny być zgodne z 6.2.2.5.

| Nr normy        | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|-----------------|---|---------------------------|
| ISO 11513:2011  | Butle do gazu - Butle stalowe spawane do ponownego napełniania zawierające materiał adsorpcyjny dla podciśnieniowego pakowania gazu - Projektowanie, budowa, badania, używanie i badania okresowe                 | do następnej zmiany       |
| ISO 9809-1:2010 | Butle do gazów - Bezszywne stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badania - Część 1: Ulepszane cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej od 1 100 MPa | do następnej zmiany       |

**6.2.2.1.8.** Następujące normy mają zastosowanie do projektowania, konstrukcji i pierwszej kontroli oraz badań bębnowych ciśnieniowych UN, z tym że wymagania dotyczące kontroli związane z systemem oceny zgodności i zatwierdzenia powinny być zgodne z 6.2.2.5:

| Nr normy         | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|------------------|---|---------------------------|
| ISO 21172-1:2015 | Butle gazowe - Spawane ciśnieniowe bębny stalowe o pojemności do 3000 litrów do przewozu gazów - Projektowanie i budowa - Część 1: Pojemności do 1000 litrów.<br><b>Uwaga:</b> Niezależnie od punktu 6.3.3.4 niniejszej normy, spawane stalowe ciśnieniowe bębny do gazu z dnami wypukłymi do środka mogą być używane do przewozu materiałów żrących pod warunkiem spełnienia wszystkich mających zastosowanie przepisów RID. | do następnej zmiany       |
| ISO 4706:2008    | Butle do gazu stalowe spawane wielokrotnego napełniania - Ciśnienie próbne do 60 bar.   | do następnej zmiany       |
| ISO 18172-1:2007 | Butle do gazu - Butle spawane ze stali nierdzewnej wielokrotnego napełniania - Część 1: Ciśnienie próbne do 60 bar.   | do następnej zmiany       |

### 6.2.2.2 Materiały

Poza wymaganiami dla materiałów wymienionymi w normach dotyczących projektowania i budowy naczyń ciśnieniowych oraz ograniczeniami wymienionymi w mającej zastosowanie instrukcji pakowania dla gazu(-ów) przewidzianych do przewozu (np. instrukcja pakowania P200 lub P205), powinny być stosowane następujące normy dotyczące zgodności materiału:

|                  |  |
|------------------|--|
| ISO 11114-1:2012 | Butle do gazów - Zgodność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 1: Materiały metalowe      |
| ISO 11114-2:2013 | Butle do gazów - Zgodność materiału butli i zaworu z gazem zawartym w butli - Część 2: Materiały niemetaliczne |

### 6.2.2.3 Wyposażenie obsługowe

Następujące normy mają zastosowanie do zamknięć i ich osłon:

| Nr normy                      | Tytuł   | Zastosowanie do produkcji |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| ISO 11117:1998                | Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworu i osłony zaworu - Projektowanie, konstrukcja i badania       | do 31 grudnia 2014        |
| ISO 11117:2008 +zmiana 1:2009 | Butle do gazów - Kołpaki ochronne zaworu i osłony zaworu butli - Projektowanie, konstrukcja i badania | do następnej zmiany       |
| ISO 10297:1999                | Butle do gazów - Zawory do butli - Specyfikacja i badanie typu  | do 31 grudnia 2008        |
| ISO 10297:2006                | Butle do gazów - Zawory do butli - Specyfikacja i badanie typu  | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 10297:2014                | Butle do gazów - Zawory do butli - Specyfikacja i badanie typu  | do następnej zmiany       |
| ISO 13340:2001                | Butle do gazów - Zawory do butli jednorazowego napełniania - Specyfikacja i badanie prototypu         | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 14246:2014                | Zawory do butli -Badania u wytwórcy i sprawdzenia   | do następnej zmiany       |
| ISO 17871:2015                | Zawory do butli szybko otwierające -Specyfikacja i badanie typu                                       | do następnej zmiany       |

Następująca norma ma zastosowanie do zamknięć i ich osłon w układach magazynowania w wodorkach metali-UN:

| Nr normy       | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|----------------|--|---------------------------|
| ISO 16111:2008 | Przenośne urządzenia do magazynowania gazu - Wodór absorbowany w odwracalnych wodorkach metali | do następnej zmiany       |

**6.2.2.4 Badania i próby okresowe**

Następujące normy mają zastosowanie do badań okresowych i prób butli-UN i ich zamknięć:

| Nr normy                   | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|----------------------------|--|---------------------------|
| ISO 6406:2005              | Badania i próby okresowe bezszwowych butli stalowych do gazu   | do następnej zmiany       |
| ISO 10460:2005             | Butle do gazów - Butle spawane ze stali węglowej - Badania okresowe<br><b>Uwaga:</b> Naprawa spoin opisana w punkcie 12.1 tej normy nie powinna być dopuszczona. Naprawa opisana w punkcie 12.2 wymaga zezwolenia władzy właściwej, która upoważnia jednostki wykonujące badania okresowe i próby zgodnie z 6.2.2.6. | do następnej zmiany       |
| ISO 10461:2005<br>+A1:2006 | Butle do gazów bezszwowe ze stopu aluminium - Badania okresowe   | do następnej zmiany       |
| ISO 10462:2005             | Butle do gazów - Butle do acetylenu rozpuszczonego - Badania okresowe i obsługa  | do 31 grudnia 2018        |
| ISO 10462:2013             | Butle do gazów Butle do acetylenu - Badania okresowe i obsługa   | do następnej zmiany       |
| ISO 11513:2011             | Butle do gazu - Butle stalowe spawane, wielokrotnego napełniania, zawierające materiały do pakowania gazu subatmosferycznego (z wyjątkiem acetylenu) - Projektowanie, konstrukcja, badania, wykorzystanie i badania okresowe   | do następnej zmiany       |
| ISO 11623:2002             | Butle do gazów - Okresowa kontrola i badanie butli do gazów wykonanych z kompozytów  | do 31 grudnia 2020        |
| ISO 11623:2015             | Butle do gazów – Butle kompozytowe - Okresowa kontrola i badanie   | do następnej zmiany       |
| ISO 22434:2006             | Przenośne butle do gazów - Kontrola i utrzymanie zaworów butli<br><b>Uwaga:</b> Te wymagania mogą być spełnione w czasie innym niż badania okresowe i próby butli-UN   | do następnej zmiany       |

Następująca norma ma zastosowanie do badań okresowych i prób układów magazynowania w wodorkach metali-UN:

| Nr normy       | Tytuł  | Zastosowanie do produkcji |
|----------------|--|---------------------------|
| ISO 16111:2008 | Przenośne urządzenia do magazynowania gazu - Wodór absorbowany w odwracalnych wodorkach metali | do następnej zmiany       |

**6.2.2.5 System oceny zgodności i zatwierdzanie do produkcji naczyń ciśnieniowych****6.2.2.5.1 Definicje**

Dla celów niniejszego podrozdziału:

*System oceny zgodności* oznacza system zatwierdzania działalności producenta przez władzę właściwą, poprzez zatwierdzenie typu naczynia ciśnieniowego, systemu zapewnienia jakości producenta oraz zatwierdzenie jednostek inspekcyjnych;

*Typ* oznacza wzór naczynia ciśnieniowego określony w przedmiotowej normie dotyczącej naczynia ciśnieniowego;

*Weryfikacja* oznacza potwierdzenie poprzez badanie lub obiektywne potwierdzenie, że określone wymagania zostały spełnione.

**6.2.2.5.2 Przepisy ogólne****Władza właściwa**

**6.2.2.5.2.1** W celu zapewnienia zgodności naczyń ciśnieniowych z wymaganiami RID, władza właściwa zatwierdzająca naczynie ciśnieniowe powinna zatwierdzić system oceny zgodności. Jeżeli władza właściwa zatwierdzająca naczynie ciśnieniowe nie jest władzą właściwą państwa produkcji, to znaki państwa zatwierdzającego i państwa produkcji powinny być wskazane w znakach na naczyniu ciśnieniowym (patrz 6.2.2.7 i 6.2.2.8).

Na wniosek władzy właściwej państwa używania, władza właściwa państwa zatwierdzającego powinna dostarczyć dowody potwierdzające spełnienie wymagań systemu oceny zgodności.

**6.2.2.5.2.2** Władza właściwa może przekazać swoje funkcje w zakresie systemu oceny zgodności, w całości lub w części.



- 6.2.2.5.2.3** Władza właściwa powinna dysponować aktualnym wykazem zatwierdzonych jednostek inspekcyjnych i ich znaków identyfikacyjnych oraz zatwierdzonych producentów i ich znaków identyfikacyjnych.

**Jednostka inspekcyjna**

- 6.2.2.5.2.4** Do badania naczyń ciśnieniowych jednostka inspekcyjna powinna być zatwierdzona przez władzę właściwą, oraz powinna:
- posiadać personel o zorganizowanej strukturze, tak przygotowany, wyszkolony, kompetentny i wykwalifikowany, aby właściwie wykonywał swoje funkcje techniczne;
  - mieć dostęp do odpowiednich urządzeń i wyposażenia;
  - działać w sposób bezstronny i wolny od jakichkolwiek wpływów, które mogłyby tę bezstronność naruszyć;
  - zapewnić poufność informacji dotyczących działalności handlowej i majątkowej producenta i innych jednostek;
  - utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy aktualnymi funkcjami jednostki inspekcyjnej a inną niezwiązaną z nimi działalnością;
  - posługiwać się udokumentowanym systemem zapewnienia jakości;
  - zapewnić przeprowadzenie badań i kontroli określonych w normach i w RID; oraz
  - utrzymywać efektywny i odpowiedni system sprawozdawczości i archiwizowania zgodnie z 6.2.2.5.6.

- 6.2.2.5.2.5** Jednostka inspekcyjna powinna wykonywać zatwierdzanie typu, badania i kontrole wytwarzania naczyń ciśnieniowego oraz certyfikację, w celu weryfikacji zgodności z odpowiednią normą dotyczącą naczyń ciśnieniowych (patrz 6.2.2.5.4 i 6.2.2.5.5).

**Producent**

- 6.2.2.5.2.6** Producent powinien:
- stosować udokumentowany system jakości zgodnie z 6.2.2.5.3;
  - występować o zatwierdzenie typu zgodnie z 6.2.2.5.4;
  - wybrać jednostkę inspekcyjną z wykazu zatwierdzonych jednostek inspekcyjnych prowadzonego przez władzę właściwą państwa zatwierdzającego; oraz
  - przewodzić dokumentację zgodnie z 6.2.2.5.6.

**Laboratorium badawcze**

- 6.2.2.5.2.7** Laboratorium badawcze powinno dysponować:
- personelem o zorganizowanej strukturze, w dostatecznej liczbie, kompetentnym i wykwalifikowanym; i
  - odpowiednimi urządzeniami i wyposażeniem dla przeprowadzania badań wymaganych przez normy dotyczące wytwarzania, w celu spełnienia wymagań jednostki inspekcyjnej.

**6.2.2.5.3 System jakości producenta**

- 6.2.2.5.3.1** System jakości powinien zawierać wszystkie elementy, wymagania i przepisy przyjęte przez producenta. Powinien być udokumentowany w sposób systematyczny i zorganizowany w postaci pisemnych zasad, procedur i instrukcji. Powinny być zawarte w nich w szczególności odpowiednie zapisy dotyczące:
- struktury organizacyjnej, wpływu zarządzania oraz odpowiedzialności personelu na projektowanie i jakość produktu;
  - kontroli procesu projektowania oraz weryfikacji techniki, procesów, a także procedur, które będą stosowane w procesie projektowania naczyń ciśnieniowych;
  - wytwarzania odpowiednich naczyń ciśnieniowych, kontroli jakości, zapewnienia jakości, a także instrukcji procesów operacyjnych, które będą stosowane;
  - dokumentacji jakości, takich jak raporty kontrolne, dane z badań oraz dane dotyczące wzorcowania;
  - przeglądów zarządzania systemem jakości potwierdzających jego efektywność poprzez audyty zgodnie z 6.2.2.5.3.2;
  - sposobu opisującego jak należy spełniać wymagania klienta;
  - procesu kontroli dokumentów i wprowadzania do nich zmian;
  - sposobów kontroli niezgodnych naczyń ciśnieniowych, zakupionych komponentów, półproduktów i produktów gotowych;
  - programów szkolenia i procedur kwalifikacyjnych dla odpowiedniego personelu.

**6.2.2.5.3.2 Audyt systemu jakości**

System jakości powinien być wstępnie oceniony w celu określenia, czy spełniane są wymagania podane w 6.2.2.5.3.1, przy akceptacji władzy właściwej.

Producent powinien być poinformowany o wynikach audytu. Informacja ta powinna zawierać wnioski z audytu oraz wymagane działania korygujące.

Audyty okresowe powinny być przeprowadzane w celu upewnienia władzy właściwej, że producent wdrożył i stosuje system jakości. Raporty z przeprowadzanych audytów okresowych powinny być przekazywane producentowi.

#### **6.2.2.5.3.3 Utrzymanie sytemu jakości**

Producent powinien stosować zatwierdzony system jakości w sposób odpowiedni i efektywny.

O zamierzonych zmianach producent powinien informować władzę właściwą, która zatwierdziła system jakości. Proponowane zmiany powinny być ocenione w celu określenia, czy zmieniony system jakości będzie nadal spełniał wymagania podane w 6.2.2.5.3.1.

#### **6.2.2.5.4 Proces zatwierdzania**

##### **Wstępne zatwierdzanie typu**

**6.2.2.5.4.1** Wstępne zatwierdzanie typu powinno obejmować zatwierdzenie systemu jakości producenta oraz zatwierdzenie projektu naczynia ciśnieniowego, które będzie wytwarzane. Wniosek o wstępne zatwierdzenie typu powinien spełniać wymagania podane w 6.2.2.5.4.2 do 6.2.2.5.4.6 i 6.2.2.5.4.9.

**6.2.2.5.4.2** Producent mający zamiar wytwarzać naczynia ciśnieniowe zgodnie z odpowiednimi normami i RID, powinien wystąpić o wydanie, a następnie otrzymać i przechowywać Certyfikat Zatwierdzenia Typu, wystawiony przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia, przynajmniej na jeden typ naczynia ciśnieniowego, zgodnie z procedurą podaną w 6.2.2.5.4.9. Certyfikat taki powinien być przedstawiony władzy właściwej państwa używania, na jej żądanie.

**6.2.2.5.4.3** Wniosek powinien dotyczyć każdego zakładu produkcyjnego i powinien zawierać:

- a) nazwę i adres producenta, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest składane przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) adres zakładu wytwarzającego, (jeżeli jest inny niż podany powyżej);
- c) nazwisko i tytuł osoby (osób) odpowiedzialnej(-ych) za system jakości;
- d) przeznaczenie naczynia ciśnieniowego i odpowiednią normę dotyczącą naczynia ciśnieniowego;
- e) szczegóły każdej odmowy wydania podobnego certyfikatu przez inną władzę właściwą;
- f) dane identyfikacyjne jednostki inspekcyjnej upoważnionej do zatwierdzania typu;
- g) dokumentację dotyczącą zakładu produkcyjnego, jak podano w 6.2.2.5.3.1; i
- h) dokumentację techniczną wymaganą do zatwierdzenia typu, która pozwoli sprawdzić zgodność naczynia ciśnieniowego z wymaganiami odpowiedniej normy dotyczącej projektowania naczynia ciśnieniowego. Dokumentacja techniczna powinna zawierać projekt, metodę wytwarzania oraz powinna zawierać, jeżeli jest to niezbędne do oceny, co najmniej:
  - i) normę dotyczącą projektowania naczynia ciśnieniowego, projekt i rysunki wykonawcze pokazujące elementy i podzespoły, jeżeli występują;
  - ii) opisy i objaśnienia niezbędne do zrozumienia rysunków oraz przeznaczenia naczynia ciśnieniowego;
  - iii) wykaz norm niezbędnych do pełnego określenia procesu produkcyjnego;
  - iv) obliczenia projektowe i specyfikacje materiałowe; oraz
  - v) sprawozdanie z badań przeprowadzonych w ramach zatwierdzenia typu, opisujące wyniki prób i badań przeprowadzonych zgodnie z 6.2.2.5.4.9.

**6.2.2.5.4.4** Audyt wstępny, zgodny z 6.2.2.5.3.2, powinien być przeprowadzony zgodnie z wymaganiami władzy właściwej.

**6.2.2.5.4.5** Jeżeli producentowi odmówiono zatwierdzenia, to władza właściwa powinna podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy.

**6.2.2.5.4.6** Po zatwierdzeniu, zmiany w zakresie informacji przedstawionych zgodnie z 6.2.2.5.4.3, odnoszących się do wstępnego zatwierdzenia, powinny być przekazane władzy właściwej.

##### **Kolejne zatwierdzenia typu**

**6.2.2.5.4.7** Zgłoszenie dotyczące kolejnego zatwierdzenia typu powinno spełniać wymagania podane w 6.2.2.5.4.8 i 6.2.2.5.4.9, oraz potwierdzać, że producent jest w posiadaniu wstępnego zatwierdzenia typu. W takim przypadku system jakości producenta zgodny z 6.2.2.5.3 powinien być zatwierdzony podczas wstępnego zatwierdzania typu i powinien być zastosowany do nowego projektu.

**6.2.2.5.4.8** Zgłoszenie powinno zawierać:

- a) nazwę i adres producenta, a ponadto, jeżeli zgłoszenie jest przedłożone przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) szczegóły każdej odmowy wydania podobnego certyfikatu przez inną władzę właściwą;

- c) dowód przyznania wstępnego zatwierdzenia typu; i
- d) dokumentację techniczną opisaną w 6.2.2.5.4.3 h).

#### **Procedura zatwierdzenia typu**

##### **6.2.2.5.4.9** Jednostka inspekcyjna powinna:

- a) sprawdzić dokumentację techniczną w celu stwierdzenia, że:
  - i) projekt jest zgodny z wymaganiami odpowiedniej normy; oraz
  - ii) partia prototypowa została wyprodukowana zgodnie z dokumentacją techniczną i odpowiada projektowi;
- b) potwierdzić, że nadzór produkcyjny był przeprowadzany zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.2.2.5.5;
- c) wybrać naczynia ciśnieniowe z partii prototypowej i nadzorować badania tych naczyń ciśnieniowych zgodnie z wymaganiami dotyczącymi zatwierdzenia typu;
- d) przeprowadzić badania i próby wymienione w normie dotyczącej naczyń ciśnieniowych w celu określenia, że:
  - i) norma została zastosowana, a jej wymagania spełnione;
  - ii) procedury przyjęte przez producenta spełniają wymagania normy; oraz
- e) upewnić się, że inne próby i badania dotyczące zatwierdzenia typu są prawidłowo i kompetentnie przeprowadzone.

Po przeprowadzeniu z wynikami pozytywnymi badania prototypu i spełnieniu zadowalająco wszystkich wymagań podanych w 6.2.2.5.4 powinien być wystawiony Certyfikat Zatwierdzenia Typu, który powinien zawierać nazwę i adres producenta, wyniki i wnioski z badania oraz dane niezbędne do identyfikacji typu.

Jeżeli producent otrzymał odmowę zatwierdzenia typu, to władza właściwa powinna podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy.

##### **6.2.2.5.4.10** Modyfikacje zatwierdzonego typu

Producent powinien:

- a) poinformować władzę właściwą o zamierzonej modyfikacji zatwierdzonego typu w przypadku, gdy taka modyfikacja nie powoduje powstania nowej konstrukcji, jak określa norma dotycząca naczyń ciśnieniowych; lub
- b) wnioskować o kolejne zatwierdzenie typu w przypadku, gdy taka modyfikacja powoduje utworzenie nowej konstrukcji zgodnie z odpowiednią normą dotyczącą naczyń ciśnieniowych. To dodatkowe zatwierdzenie powinno być udzielone w formie zmiany do pierwotnego Certyfikatu Zatwierdzenia Typu.

##### **6.2.2.5.4.11** Na żądanie władza właściwa powinna przekazać innej władzy właściwej informację o zatwierdzeniu typu, modyfikacji zatwierdzenia lub jego cofnięciu.

##### **6.2.2.5.5** Nadzór produkcji i certyfikacja

#### **Przepisy ogólne**

Jednostka inspekcyjna lub jej przedstawiciel powinni przeprowadzać kontrolę i certyfikację każdego naczynia ciśnieniowego. Jednostka inspekcyjna wybrana przez producenta do inspekcji i badań w czasie produkcji może być inna niż jednostka inspekcyjna biorąca udział w badaniach w ramach zatwierdzenia typu.

W przypadku, gdy producent wykaże jednostce inspekcyjnej, że wyszkolił i przygotował pracowników niezależnych od pionu produkcyjnego, to kontrola może być przeprowadzona przez tych pracowników. W takim przypadku producent powinien przechowywać dokumentację dotyczącą ich szkolenia.

Jednostka inspekcyjna powinna sprawdzić, czy inspekcje i badania naczyń ciśnieniowych przeprowadzane przez pracowników producenta są w pełni zgodne z normami i wymaganiami RID. W przypadku stwierdzenia niezgodności w zakresie tych inspekcji i badań, zezwolenie na ich przeprowadzanie przez pracowników producenta może być cofnięte.

Producent po otrzymaniu zgody od jednostki inspekcyjnej, sporządza deklarację zgodności naczynia ciśnieniowego z zatwierdzonym typem. Zastosowanie znaków certyfikacyjnych naczynia ciśnieniowego będzie uważane za deklarację zgodności wykonania z odpowiednimi normami, wymaganiami systemu zgodności i RID. Jednostka inspekcyjna powinna nanosić lub upoważnić producenta do nanoszenia znaków certyfikacyjnych i numeru identyfikacyjnego jednostki inspekcyjnej na każdym zatwierdzonym naczyniu ciśnieniowym.

Przed pierwszym napełnieniem naczynia ciśnieniowego powinien być wystawiony certyfikat zgodności podpisany przez jednostkę inspekcyjną i producenta.

##### **6.2.2.5.6** Przechowywanie dokumentów

Zatwierdzenie typu i certyfikaty zgodności powinny być przechowywane przez producenta i jednostkę inspekcyjną przez co najmniej 20 lat.

#### **6.2.2.6 System zatwierdzania badań i prób okresowych naczyń ciśnieniowych**

##### **6.2.2.6.1 Definicja**

Dla potrzeb niniejszego działu:

*System zatwierdzania* oznacza system zatwierdzania przez władzę właściwą jednostki wykonującej badania i próby okresowe naczyń ciśnieniowych (zwanej dalej „jednostką wykonującą okresowe badania i próby”), włącznie z zatwierdzeniem systemu jakości tej jednostki.

##### **6.2.2.6.2 Przepisy ogólne**

###### **Władza właściwa**

##### **6.2.2.6.2.1** Dla zapewnienia, że badania i próby okresowe naczyń ciśnieniowych są zgodne z wymaganiami RID, władza właściwa powinna ustanowić system zatwierdzania. W przypadkach, gdy władza właściwa, która zatwierdza jednostkę wykonującą badania i próby okresowe, nie jest władzą właściwą państwa zatwierdzającego produkcję naczyń ciśnieniowych, to znaki państwa zatwierdzającego i państwa produkcji powinny być wskazane w znakach na naczyniu ciśnieniowym (patrz 6.2.2.7).

Na wniosek władzy właściwej państwa używania, władza właściwa państwa zatwierdzającego jednostkę wykonującą badania i próby okresowe powinna dostarczyć dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań zatwierzonego systemu, włącznie z dokumentacją badań okresowych i prób.

Władza właściwa państwa zatwierdzającego jednostkę wykonującą badania i próby okresowe może cofnąć świadectwo zatwierdzenia wymienione w 6.2.2.6.4.1, na podstawie dowodów świadczących o niezgodności z systemem zatwierdzenia.

##### **6.2.2.6.2.2** Władza właściwa może przekazać swoje funkcje w zakresie systemu zatwierdzenia, w całości lub częściowo.

##### **6.2.2.6.2.3** Władza właściwa powinna udostępniać aktualny wykaz jednostek zatwierdzonych do wykonywania badań okresowych i prób oraz ich znaki identyfikacyjne.

###### **Jednostka wykonująca badania i próby okresowe**

##### **6.2.2.6.2.4** Jednostka wykonująca badania i próby okresowe powinna być zatwierdzona przez władzę właściwą oraz powinna:

- a) posiadać personel o zorganizowanej strukturze, odpowiednio przygotowany, wyszkolony, kompetentny i wykwalifikowany tak, aby właściwie wykonywał swoje funkcje techniczne;
- b) mieć dostęp do odpowiednich urządzeń i wyposażenia;
- c) działać w sposób bezstronny i powinna być wolna od jakichkolwiek wpływów, które mogłyby tę bezstronność naruszyć;
- d) zapewnić poufność handlową;
- e) utrzymywać wyraźne rozgraniczenie pomiędzy aktualnymi funkcjami jednostki wykonującej badanie okresowe i próby, a inną niezwiązaną z nimi działalnością;
- f) posługiwać się udokumentowanym systemem jakości według 6.2.2.6.3;
- g) ubiegać się o zatwierdzenie zgodnie z 6.2.2.6.4;
- h) zapewniać, że badania i próby okresowe przeprowadzane są zgodnie z 6.2.2.6.5; oraz
- i) utrzymać skuteczny i odpowiedni system dokumentowania protokołów z badań i ich rejestracji zgodnie z 6.2.2.6.6.

##### **6.2.2.6.3 System jakości i audyt jednostki wykonującej badania i próby okresowe**

###### **6.2.2.6.3.1 System jakości**

System jakości powinien obejmować wszystkie elementy, wymagania i przepisy przyjęte przez jednostkę wykonującą badania i próby okresowe. Powinien być on udokumentowany w sposób systematyczny i zorganizowany, w postaci pisemnych zasad, procedur i instrukcji. System jakości powinien zawierać:

- a) opis struktury organizacyjnej i odpowiedzialności;
- b) odpowiednie instrukcje badań i prób, kontroli jakości, zapewnienia jakości, oraz procesów operacyjnych, które będą stosowane;
- c) zapisy dotyczące jakości, takie jak protokoły z badań, dane z badań, dane z wzorcowania i certyfikaty;
- d) przegląd zarządzania systemem jakości potwierdzający jego efektywność poprzez audyty przeprowadzane zgodnie z 6.2.2.6.3.2
- e) proces kontroli dokumentów i wprowadzania do nich zmian;
- f) sposoby kontroli niezgodnych naczyń ciśnieniowych; oraz
- g) programy szkoleń i procedur kwalifikacyjnych dla odpowiedniego personelu.

**6.2.2.6.3.2 Audyt**

Jednostka wykonująca badania i próby okresowe i jej system jakości powinny podlegać audytom w celu określenia, czy wymagania RID spełnione są w sposób satysfakcjonujący władzę właściwą.

Audyt powinien być przeprowadzony jako element wstępnego procesu zatwierdzenia (patrz 6.2.2.6.4.3). Audyt może być wymagany jako część procesu mającego na celu modyfikację zatwierdzenia (patrz 6.2.2.6.4.6).

Audyty okresowe powinny być przeprowadzane w celu upewnienia się władzy właściwej, że jednostka wykonująca badania i próby okresowe spełnia nadal wymagania RID.

Jednostka wykonująca badania i próby okresowe powinna być powiadamiana o rezultatach każdego audytu. Powiadomienie powinno zawierać wnioski z audytu i wymagane działania korygujące.

**6.2.2.6.3.3 Utrzymanie systemu jakości**

Jednostka wykonująca badania i próby okresowe, powinna stosować zatwierdzony system jakości w sposób odpowiedni i efektywny.

Jednostka wykonująca badania i próby okresowe powinna powiadamiać władzę właściwą, która zatwierdziła system jakości, o wszystkich przewidywanych zmianach, zgodnie z procesem dotyczącym modyfikacji zatwierdzenia podanym w 6.2.2.6.4.6.

**6.2.2.6.4 Proces zatwierdzania jednostek wykonujących badania i próby okresowe****Zatwierdzenie wstępne****6.2.2.6.4.1** Jednostka, która ma zamiar wykonywać badania i próby okresowe zgodnie z normami dotyczącymi naczyń ciśnieniowych oraz z RID, powinna wystąpić o wydanie i przechowywać certyfikat zatwierdzenia, wydany przez władzę właściwą.

Takie pisemne zatwierdzenie powinno być przedłożone władzy właściwej państwa używania, na jej żądanie.

**6.2.2.6.4.2** Wniosek każdej jednostki wykonującej badania i próby okresowe powinien zawierać:

- a) nazwę i adres jednostki przeprowadzającej badania i próby okresowe, a w przypadku, gdy wniosek składany jest przez upoważnionego przedstawiciela, to również jego nazwę i adres;
- b) adres każdego oddziału wykonującego badania i próby okresowe;
- c) nazwisko i tytuł osoby (osób) odpowiedzialnych za system jakości;
- d) przeznaczenie naczynia ciśnieniowego, sposoby przeprowadzania badań i prób okresowych oraz odpowiednie normy dotyczące naczyń ciśnieniowych, wymagane przez system jakości;
- e) dokumentację każdego oddziału, wyposażenie i system jakości wyszczególniony w 6.2.2.6.3.1;
- f) dokumenty dotyczące kwalifikacji i szkoleń personelu wykonującego badania i próby okresowe; oraz
- g) szczegóły dotyczące odmowy zatwierdzenia podobnego wniosku przez inne władze właściwe.

**6.2.2.6.4.3** Władza właściwa powinna:

- a) sprawdzić dokumentację w celu potwierdzenia, że procedury są zgodne z wymaganiami odpowiednich norm dotyczących naczyń ciśnieniowych i z RID; oraz
- b) przeprowadzić audyt zgodnie z 6.2.2.6.3.2 w celu potwierdzenia, że przeprowadzane badania i próby są zgodne z wymaganiami odpowiednich norm dotyczących naczyń ciśnieniowych i z RID, w sposób satysfakcjonujący władzę właściwą.

**6.2.2.6.4.4** Certyfikat zatwierdzenia powinien być wydany po audycie, który zakończył się wynikiem pozytywnym i był przeprowadzony zgodnie z wymaganiami 6.2.2.6.4. Powinien on zawierać nazwę jednostki przeprowadzającej badania i próby okresowe, jej znak identyfikacyjny, adres każdego oddziału i dane niezbędne do identyfikacji zatwierdzonej działalności (np. określenie naczyń ciśnieniowych, sposobów przeprowadzania badań i prób okresowych oraz norm dotyczących naczyń ciśnieniowych).**6.2.2.6.4.5** Jeżeli jednostce wykonującej badania i próby okresowe odmówiono wydania zatwierdzenia, to władza właściwa powinna podać na piśmie dokładne przyczyny takiej odmowy.**Modyfikacje zatwierdzeń wydanych jednostce wykonującej badania i próby okresowe****6.2.2.6.4.6** Po zatwierdzeniu, wszelkie zmiany danych podanych w 6.2.2.6.4.2, dotyczące zatwierdzenia wstępnego powinny być zgłaszane przez jednostkę wykonującą badania i próby okresowe do władzy właściwej, która wydała certyfikat.

Zmiany powinny być ocenione w celu określenia, czy wymagania odpowiednich norm dotyczących naczyń ciśnieniowych oraz RID będą spełnione. Może być wymagany audyt zgodny z 6.2.2.6.3.2. Władza właściwa powinna przyjąć lub odrzucić te zmiany na piśmie i jeżeli zajdzie taka potrzeba, to powinna wydać poprawiony certyfikat zatwierdzenia.

**6.2.2.6.4.7** Władza właściwa, na żądanie, powinna powiadomić inne władze właściwe o zatwierdzeniu wstępnym, modyfikacjach zatwierdzenia oraz cofnięciu zatwierdzeń.

**6.2.2.6.5 Badania i próby okresowe oraz certyfikacja**

Zatwierdzenie badania okresowego i naniesienie znaków badania oznacza, że naczynie ciśnieniowe jest zgodne z odpowiednimi normami dotyczącymi naczyń ciśnieniowych i z wymaganiami RID. Jednostka wykonująca badania i próby okresowe powinna nanieść na każdym zbadanym naczyniu ciśnieniowym znaki o przeprowadzonym badaniu okresowym, łącznie ze znakiem identyfikacyjnym (patrz 6.2.2.7.7).

Protokół potwierdzający, że naczynie ciśnieniowe przeszło badanie i próby okresowe powinien być wystawiony przez jednostkę wykonującą badania i próby okresowe przed napełnieniem naczynia ciśnieniowego.

**6.2.2.6.6 Dokumentacja**

Jednostka wykonująca badania i próby okresowe powinna przechowywać dokumenty dotyczące badań i prób okresowych naczyń ciśnieniowych (zarówno tych, które zakończyły się pozytywnie, jak i tych z wynikiem negatywnym), wraz z podaniem lokalizacji miejsca badań, przez okres nie krótszy niż 15 lat.

Właściciel naczynia ciśnieniowego powinien zachować dokumenty do następnego badania okresowego, chyba że naczynie ciśnieniowe jest całkowicie wycofane z eksploatacji.

**6.2.2.7 Oznakowanie naczyń ciśnieniowych-UN wielokrotnego napełniania**


**Uwaga:** Przepisy dotyczące oznakowywania układów magazynowania w wodorkach metali-UN podane są w 6.2.2.9, a przepisy dotyczące oznakowywania wiązek butli-UN podane są w 6.2.2.10.

**6.2.2.7.1**

Naczynia ciśnieniowe-UN wielokrotnego napełniania powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacyjnymi, eksploatacyjnymi i produkcyjnymi. Znaki te powinny być trwale naniesione na naczyniu ciśnieniowym (np. za pomocą wytłaczania, grawerowania lub wytrawiania). Znaki powinny być umieszczone na kołnierzu, stopie lub szyjce naczynia ciśnieniowego lub na trwale zamocowanym elemencie naczynia ciśnieniowego (np. na przyspawanej obręczy lub tabliczce odpornej na korozję przyspawanej na płaszczy zewnętrznym zamkniętego naczynia kriogenicznego). Z wyjątkiem symbolu „UN” dla opakowania wysokość znaków powinna wynosić nie mniej niż 5 mm dla naczynia ciśnieniowego o średnicy większej lub równej 140 mm i 2,5 mm dla naczynia ciśnieniowego o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalna wysokość symbolu „UN” dla opakowania powinna wynosić 10 mm dla naczynia ciśnieniowego o średnicy większej lub równej 140 mm, lub 5 mm dla naczynia ciśnieniowego o średnicy mniejszej niż 140 mm.

**6.2.2.7.2**

Powinny być stosowane następujące znaki certyfikacyjne:

- symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
- numer normy technicznej (np. ISO 9809-1) stosowanej do projektowania, budowy i badania;
- znak państwa zatwierdzenia, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>2)</sup>:

**Uwaga:** Państwo zatwierdzenia powinno być rozumiane jako państwo, które upoważniło jednostkę, która badała naczynie ciśnieniowe w czasie wytwarzania.

- znak identyfikacyjny lub stempel jednostki inspekcyjnej, która jest zarejestrowana przez władzę właściwą państwa zatwierdzającego oznakowanie;
- data badania odbiorczego, tj. rok (4 cyfry) i następujący po nim miesiąc (2 cyfry), oddzielone ukośnikiem („/”).

**6.2.2.7.3**

Powinny być stosowane następujące znaki eksploatacyjne:

- ciśnienie próbne w barach, poprzedzone literami „PH” z następującymi po nich literami „BAR”;
- masa próżnego naczynia ciśnieniowego wraz ze wszystkimi zamocowanymi na stałe integralnymi częściami (np. kołnierzem, stopą, itp.) wyrażona w kilogramach, z następującymi po niej literami „KG”. Masa ta nie powinna obejmować masy zaworu, kołpaka zaworu lub osłony zaworu, powłoki lub materiału porowatego dla acetyleny. Masa powinna być wyrażona trzema cyframi i zaokrąglona w górę. Dla butli o masie mniejszej niż 1 kg, masa ta powinna być wyrażona dwiema cyframi i zaokrąglona w górę. W przypadku naczyń ciśnieniowych dla UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY i UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA powinna być podana przynajmniej jedna cyfra po przecinku, a dwie cyfry po przecinku dla naczyń ciśnieniowych o masie mniejszej niż 1 kg;
- minimalna gwarantowana grubość ścianki naczynia ciśnieniowego w milimetrach z następującymi po niej literami „MM”. Znak ten nie jest wymagany dla naczyń ciśnieniowych o pojemności wodnej mniejszej lub równej 1 litr oraz dla butli wykonanych z materiałów kompozytowych lub dla zamkniętych naczyń kriogenicznych;
- w przypadku naczyń ciśnieniowych do gazów sprężonych, UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY i UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, ciśnienie robocze w barach poprzedzone literami

<sup>2)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

„PW”. W przypadku zamkniętych naczyń kriogenicznych, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze poprzedzone literami „MAWP”;

- j) w przypadku naczyń ciśnieniowych do gazów skroplonych i gazów schłodzonych skroplonych, pojemność wodna w litrach wyrażona trzema cyframi i zaokrąglona w dół, z następującą po niej literą „L”. Jeżeli wartość pojemności wodnej minimalnej lub nominalnej jest liczbą całkowitą, to cyfry po przecinku mogą być pominięte;
- k) w przypadku naczyń ciśnieniowych do UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY, masa całkowita próżnego naczynia wraz z wyposażeniem, akcesoriami nieusuwalnymi podczas napełniania, powłoką, materiałem porowatym, rozpuszczalnikiem i gazem nasycającym, wyrażona trzema cyframi i zaokrąglona w dół, z następującymi po niej literami „KG”. Po przecinku powinna być podana przynajmniej jedna cyfra. Dla naczyń ciśnieniowych o masie mniejszej niż 1 kg, masa powinna być wyrażona dwiema cyframi znaczącymi, zaokrąglona w dół;
- l) w przypadku naczyń ciśnieniowych do UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA, masa całkowita próżnego naczynia ciśnieniowego wraz z wyposażeniem i akcesoriami nieusuwalnymi podczas napełniania, powłoką i masą porowatą, wyrażona trzema cyframi i zaokrąglona w dół, z następującymi po niej literami „KG”. Po przecinku powinna być podana przynajmniej jedna cyfra. Dla naczyń ciśnieniowych o masie mniejszej niż 1 kg, masa powinna być wyrażona dwiema cyframi znaczącymi, zaokrąglona w dół.

#### 6.2.2.7.4 Powinny być stosowane następujące znaki produkcyjne:

- m) identyfikacja gwintu butli (np. 25E). Znak ten nie jest wymagany dla zamkniętych naczyń kriogenicznych;

**Uwaga:** Informacje na temat znaków, które mogą być użyte do identyfikacji gwintów butli, podano w normie ISO/TR 11364 „Butle gazowe - Wykaz krajowych i międzynarodowych gwintów sztykowych zaworów/butli do gazu i ich systemu identyfikacji i znakowania.


- n) znak producenta zarejestrowany przez władzę właściwą. Jeżeli państwo produkcji nie jest tożsame z państwem zatwierdzenia, to znak producenta powinien być poprzedzony znakiem państwa<sup>2)</sup> produkcji, stosowanym dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym. Znak państwa i znak producenta powinny być oddzielone odstępem lub ukośnikiem;
- o) numer seryjny ustalony przez producenta;
- p) w przypadku naczyń ciśnieniowych stalowych i naczyń ciśnieniowych kompozytowych z wykładziną stalową, przeznaczonych do przewozu gazów stwarzających ryzyko korozji wodorowej, litera „H” wskazująca zgodność stali (patrz ISO 11114-1:2012);
- q) w przypadku butli i zbiorników rurowych kompozytowych z ograniczonym okresem dopuszczenia konstrukcji, napis „FINAL”, po którym powinien być podany okres dopuszczenia konstrukcji jako rok (cztery cyfry), następnie miesiąc (dwie cyfry), oddzielone ukośnikiem (np. „/”);
- r) w przypadku butli i zbiorników rurowych kompozytowych z okresem dopuszczenia konstrukcji dłuższym niż 15 lat oraz w przypadku butli i zbiorników rurowych z nieograniczonym okresem dopuszczenia konstrukcji, napis „SERVICE”, po którym powinna być podana data dnia, w którym upływa 15 lat od daty produkcji (badania odbiorczego) jako rok (cztery cyfry), następnie miesiąc (dwie cyfry), oddzielone ukośnikiem (np. „/”).

**Uwaga:** Jeżeli pierwotny typ konstrukcji spełnił wymagania programu badania okresu użytkowania zgodnie z 6.2.2.1.1 uwaga 2 lub 6.2.2.1.2 uwaga 2, to dalsza produkcja nie wymaga już pierwotnego znaku okresu użytkowania. Znak pierwotnego okresu użytkowania powinien być usunięty z butli i zbiorników rurowych typu, który spełnił wymagania programu badania okresu użytkowania.

#### 6.2.2.7.5 Powyższe znaki powinny być umieszczone w trzech grupach:

- znaki produkcyjne naniesione w kolejności podanej w 6.2.2.7.4 powinny tworzyć górną grupę znaków, za wyjątkiem znaków opisanych w 6.2.2.7.4 q) i r), które powinny być umieszczone bezpośrednio przy znaku dla badania okresowego z 6.2.2.7.7;
- znaki eksploatacyjne podane w 6.2.2.7.3 powinny tworzyć środkową grupę znaków, gdzie ciśnienie próbne f) powinno być poprzedzone bezpośrednio ciśnieniem roboczym i), jeżeli to ostatnie jest wymagane;
- znaki certyfikacyjne naniesione w kolejności podanej w 6.2.2.7.2 powinny tworzyć dolną grupę znaków.

Poniżej podano przykład oznakowania butli:

|  |                          |                      |                      |                       |
|--|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|  | (m)<br><b>25E</b>        | (n)<br><b>D MF</b>   | (o)<br><b>765432</b> | (p)<br><b>H</b>       |
| (i)<br><b>PW200</b>  | (f)<br><b>PH300BAR</b>   | (g)<br><b>62.1KG</b> | (j)<br><b>50L</b>    | (h)<br><b>5.8MM</b>   |
| (a)<br> | (b)<br><b>ISO 9809-1</b> | (c)<br><b>F</b>      | (d)<br><b>IB</b>     | (e)<br><b>2000/12</b> |

**6.2.2.7.6** Dopuszcza się nanoszenie innych znaków na częściach innych niż ścianki boczne pod warunkiem, że umiejscowione są one w strefach o niskim naprężeniu, a ich rozmiary i głębokość nie spowodują szkodliwej koncentracji naprężeń. W przypadku zamkniętych naczyń kriogenicznych takie oznakowanie może znajdować się na oddzielnej tabliczce przymocowanej do płaszcza zewnętrznego. Znaki te nie powinny kolidować z wymaganym oznakowaniem.

**6.2.2.7.7** Ponadto, każde naczynie ciśnieniowe wielokrotnego napełniania, które przeszło badania i próby okresowe wymagane w 6.2.2.4, powinno być oznakowane dodatkowo:

- znakiem państwa upoważniającego jednostkę wykonującą badania okresowe, stosowanym dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>3)</sup>. Znak ten nie jest wymagany, jeżeli jednostka ta jest upoważniona przez władzę właściwą państwa zatwierdzającego produkcję;
- znakiem identyfikacyjnym jednostki upoważnionej przez władzę właściwą do wykonywania badań okresowych;
- datą badania okresowego: rokiem (2 cyfry) i następującym po nim miesiącem (2 cyfry) oddzielonych ukośnikiem („/”). Dla oznaczania roku mogą być zastosowane 4 cyfry.

Powyższe znaki powinny występować w podanej kolejności.

**6.2.2.7.8** Dla butli do acetylenu, za zgodą władzy właściwej, data ostatniego badania okresowego oraz znak jednostki przeprowadzającej badanie i próbę okresową mogą być wygrawerowane na pierścieniu umieszczonym na butli pod zaworem, w taki sposób, że pierścień może być usunięty tylko po wykręceniu zaworu z butli.

**6.2.2.7.9** (skreślony)

## **6.2.2.8 Oznakowanie naczyń ciśnieniowych-UN jednorazowego napełniania**

**6.2.2.8.1** Naczynia ciśnieniowe-UN jednorazowego napełniania powinny być oznakowane wyraźnie i czytelnie znakami certyfikacyjnymi i znakami charakterystycznymi dla gazu lub naczynia ciśnieniowego. Znaki powinny być trwale naniesione na naczynia ciśnieniowe (np. za pomocą szablonu, wytłaczania, grawerowania lub trawienia). Z wyjątkiem znaków naniesionych szablonem, inne znaki powinny być umieszczone na kołnierzu, stopie lub szyjce naczynia ciśnieniowego lub na zamocowanym trwale elemencie naczynia ciśnieniowego (np. na przyspawanej obręczy). Z wyjątkiem symbolu UN dla opakowania i napisu „NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE”, minimalna wysokość znaków powinna wynosić 5 mm dla naczyń ciśnieniowych o średnicy większej lub równej 140 mm i 2,5 mm dla naczyń ciśnieniowych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalna wysokość symbolu UN dla opakowania powinna wynosić 10 mm dla naczyń ciśnieniowych o średnicy większej lub równej 140 mm i 5 mm dla naczyń ciśnieniowych o średnicy mniejszej niż 140 mm. Minimalna wysokość napisu „NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE” powinna wynosić 5 mm.

**6.2.2.8.2** Powinny być stosowane znaki wymienione w 6.2.2.7.2 do 6.2.2.7.4 z wyjątkiem g), h) i m). Numer seryjny o) może być zastąpiony numerem partii. Ponadto wymaga się, aby napis „NIE NAPEŁNIAĆ PONOWNIE” składał się z liter o wysokości co najmniej 5 mm.

**6.2.2.8.3** Powinny być spełnione wymagania podane w 6.2.2.7.5.

**Uwaga:** Ze względu na wymiary naczyń ciśnieniowych jednorazowego napełniania, wymagane trwale naniesione znaki mogą być zastąpione nalepką.

<sup>3)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.




**6.2.2.8.4** Dopuszcza się nanoszenie innych znaków na częściach naczyń innych niż ścianka boczna, pod warunkiem, że są one naniesione w strefach o niskim naprężeniu, a ich rozmiar i głębokość nie będą wywoływać szkodliwej koncentracji naprężeń. Takie znaki nie powinny być sprzeczne ze znakami wymaganymi.

**6.2.2.9 Oznakowanie układów magazynowania w wodorkach metali-UN**

**6.2.2.9.1** Układ magazynowania w wodorkach metali-UN powinien być oznakowany wyraźnie i czytelnie niżymi wymienionymi znakami. Znaki powinny być trwale naniesione na układzie magazynowania w wodorkach metali (np. przez wytłaczanie, grawerowanie lub trawienie). Znaki powinny być naniesione na kołnierzu, górnym końcu lub przewężeniu układu magazynowania w wodorkach metali lub na trwale zamocowanej części składowej systemu. Za wyjątkiem symbolu ONZ dla opakowań, minimalna wysokość znaków powinna wynosić 5 mm dla układu magazynowania w wodorkach metali o najmniejszym wymiarze zewnętrznym większym lub równym 140 mm i 2,5 mm dla układu magazynowania w wodorkach metali o najmniejszym wymiarze całkowitym mniejszym niż 140 mm. Minimalna wysokość symbolu ONZ dla opakowań powinna wynosić 10 mm dla układu magazynowania w wodorkach metali o najmniejszym wymiarze całkowitym większym lub równym 140 mm i 5 mm dla układu magazynowania w wodorkach metali o najmniejszym wymiarze zewnętrznym mniejszym niż 140 mm.

**6.2.2.9.2** Powinny być naniesione następujące znaki:

- a) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten może być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
- b) „ISO 16111” (norma techniczna używana dla projektowania, wykonania i badania);
- c) znak państwa zatwierdzenia, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>4)</sup>;
- Uwaga:** Za państwo zatwierdzenia uważa się to państwo, które upoważniło jednostkę inspekcyjną, która zbadała naczynie ciśnieniowe w czasie jego produkcji.
- d) znak identyfikacyjny lub stempel jednostki inspekcyjnej, która jest upoważniona przez władzę właściwą państwa zatwierdzającego oznakowanie;
- e) datę badania odbiorczego, tj. rok (4 cyfry) i następujący po nim miesiąc (2 cyfry), oddzielone ukośnikiem („/”);
- f) ciśnienie próbne naczynia w barach, poprzedzone literami „PH” i następującymi po nich literami „BAR”;
- g) nominalne ciśnienie napełniania układu magazynowania w wodorkach metali w barach, poprzedzone literami „RCP” i uzupełnione następującymi po nich literami „BAR”;
- h) znak producenta zarejestrowany przez władzę właściwą. Jeżeli państwo produkcji nie jest tożsame z państwem zatwierdzenia, to znak producenta powinien być poprzedzony znakiem państwa produkcji, stosowanym dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>4)</sup>. Znak państwa i znak producenta powinny być oddzielone odstępem lub ukośnikiem;
- i) numer seryjny ustalony przez producenta;
- j) litera „H” w przypadku naczyń ciśnieniowych stalowych i naczyń ciśnieniowych kompozytowych z wykładziną stalową dla wskazania zgodności stali (patrz ISO 11114-1:2012); i
- k) data ważności dla układów magazynowania w wodorkach metali posiadających ograniczoną żywotność, oznaczona za pomocą wyrazu „FINAL” i następujących po nich roku (4 cyfry) i miesiąca (2 cyfry) oddzielonych ukośnikiem („/”).

Znaki certyfikacyjne określone w a) do e) powinny być umieszczone w podanej kolejności. Ciśnienie napełniania g) powinno bezpośrednio poprzedzać ciśnienie próbne f). Znaki produkcyjne określone w h) do k) powinny być umieszczone w podanej kolejności.

**6.2.2.9.3** Inne znaki w innych obszarach niż ścianka boczna są dozwolone, pod warunkiem umieszczenia ich w strefie o niskich naprężeniach oraz o wielkości i głębokości niewywołujących szkodliwych koncentracji naprężeń. Te znaki nie mogą kolidować z wymaganymi znakami.

**6.2.2.9.4** Dodatkowo do powyższych znaków każdy układ magazynowania w wodorkach metali, który spełnia wymagania badania i próby okresowej wymagane w 6.2.2.4, powinien być oznakowany:

- a) znakiem państwa upoważniającego jednostkę wykonującą badania okresowe, stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>4)</sup>. Znak ten nie jest wymagany, jeżeli jednostka ta jest upoważniona przez władzę właściwą państwa zatwierdzającego produkcję;
- b) znakiem identyfikacyjnym jednostki upoważnionej przez władzę właściwą do wykonywania badań okresowych;
- c) datą badania okresowego: rokiem (2 cyfry) i następującym po nim miesiącem (2 cyfry) oddzielonych ukośnikiem („/”). Dla oznaczania roku mogą być użyte 4 cyfry.

Powyższe znaki powinny występować w podanej kolejności.

<sup>4)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

**6.2.2.10 Oznakowanie wiązek butli-UN**

**6.2.2.10.1** Pojedyncze butle w wiązce butli powinny być oznakowane zgodnie z 6.2.2.7.

**6.2.2.10.2** Wiązki butli-UN wielokrotnego napełniania powinny być oznakowane w sposób trwały i czytelny znakami certyfikacyjnymi, eksploatacyjnymi i produkcyjnymi. Znaki te powinny być trwale naniesione (np. za pomocą wytłaczania, grawerowania lub wytrawiania) na płycie trwale zamocowanej do ramy wiązki butli. Z wyjątkiem symbolu „UN” dla opakowania minimalna wysokość znaków powinna wynosić 5 mm. Minimalna wielkość znaku „UN” dla opakowania powinna wynosić 10 mm.

**6.2.2.10.3** Powinny być stosowane następujące znaki:

- znaki certyfikacyjne wymienione w 6.2.2.7.2 a), b), c), d) i e);
- znaki eksploatacyjne wymienione w 6.2.2.7.3 f), i), j) oraz całkowita masa ramy wiązki butli i wszystkich części stałych (butle, kolektor, mocowania i zawory). Wiązki przeznaczone do przewozu UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY i UN 3374 ACETYLEN BEZ ROZPUSZCZALNIKA powinny być oznakowane masą tary jak podano w postanowieniu B.4.2 normy ISO 10961:2010; i
- znaki produkcyjne wymienione w 6.2.2.7.4 n), o) i, jeżeli ma zastosowanie, p).

**6.2.2.10.4** Znaki powinny być umieszczone w trzech grupach:

- znaki produkcyjne naniesione w kolejności podanej w 6.2.2.10.3 c) powinny tworzyć górną grupę znaków;
- znaki eksploatacyjne podane w 6.2.2.10.3 b) powinny tworzyć środkową grupę znaków, przy czym znak eksploatacyjny podany w 6.2.2.7.3 f) powinien być bezpośrednio poprzedzony znakiem eksploatacyjnym podanym w 6.2.2.7.3 i), jeżeli jest on wymagany;
- znaki certyfikacyjne naniesione w kolejności podanej w 6.2.2.10.3 a) powinny tworzyć dolną grupę znaków.

**6.2.2.11 Procedury równoważne dla oceny zgodności oraz badań i prób okresowych**

Dla naczyń ciśnieniowych UN przyjmuje się, że wymagania 6.2.2.5 i 6.2.2.6 są spełnione, jeżeli zastosowane zostały następujące procedury:

| Procedura  | Jednostka właściwa |
|--|--------------------|
| Zatwierdzenie typu (1.8.7.2)                     | Xa                 |
| Nadzór nad wytwarzaniem (1.8.7.3)                | Xa lub IS          |
| Badania i próby odbiorcze (początkowe) (1.8.7.4) | Xa lub IS          |
| Badanie okresowe (1.8.7.5)                       | Xa lub Xb lub IS   |

Xa oznacza władzę właściwą, jego upoważnionego przedstawiciela lub jednostkę inspekcyjną, spełniającą wymagania 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 oraz akredytowaną według normy EN ISO/IEC 17020:2012 (za wyjątkiem przepisu 8.1.3) typ A.

Xb oznacza jednostkę inspekcyjną, spełniającą wymagania 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 oraz akredytowaną zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (za wyjątkiem przepisu 8.1.3) typ B.

IS oznacza służbę kontrolną producenta działającą pod nadzorem jednostki inspekcyjnej spełniającej wymagania 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 oraz akredytowanej zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (za wyjątkiem przepisu 8.1.3) typ A. Służba kontrolna producenta powinna być niezależna od procesów projektowania, produkcji, naprawy i utrzymania.

**6.2.3 Przepisy ogólne dotyczące naczyń ciśnieniowych nieoznaczonych symbolem UN****6.2.3.1 Projektowanie i budowa**

**6.2.3.1.1** Naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia, które nie są zaprojektowane, wyprodukowane, zbadane i zatwierdzone zgodnie z wymaganiami 6.2.2, powinny być zaprojektowane, wyprodukowane, zbadane i zatwierdzone zgodnie z wymaganiami ogólnymi określonymi w 6.2.1, uzupełnionymi lub zmodyfikowanymi wymaganiami niniejszego rozdziału oraz z 6.2.4 lub 6.2.5.

**6.2.3.1.2** Zawsze, gdy jest to możliwe, grubość ścianki powinna być określona za pomocą obliczeń popartych, jeżeli to konieczne, doświadczalną analizą naprężeń. Grubość ścianki może być także określana doświadczalnie.

Przy projektowaniu ścianek zewnętrznych i elementów nośnych powinny być wykonane odpowiednie obliczenia dla zapewnienia bezpieczeństwa naczyń ciśnieniowych.

Minimalna grubość ścianek poddanych ciśnieniu powinna być obliczana z uwzględnieniem, w szczególności:

- ciśnień obliczeniowych, które nie powinny być mniejsze niż ciśnienie próbne;
- temperatur obliczeniowych z odpowiednim marginesami bezpieczeństwa;
- maksymalnych naprężeń oraz szczytowej koncentracji naprężeń, jeżeli to konieczne;
- współczynników zależnych od właściwości materiału.

- 6.2.3.1.3** Do naczyń ciśnieniowych spawanych można stosować tylko metale o dobrej jakościowo spawalności, gwarantujące odpowiednią udarność w temperaturze otoczenia minus 20 °C.
- 6.2.3.1.4** Dla naczyń kriogenicznych zamkniętych udarność określona według 6.2.1.1.8.1 powinna być badana według wymagań określonych w 6.8.5.3.
- 6.2.3.1.5** Butle do acetylenu nie powinny być wyposażone w zabezpieczenia topliwe.
- 6.2.3.2** (zarezerwowany)
- 6.2.3.3 Wyposażenie obsługowe**
- 6.2.3.3.1** Wyposażenie obsługowe powinno być zgodne z 6.2.1.3.
- 6.2.3.3.2 Otwory**
- Bębny ciśnieniowe mogą być wyposażone w otwory do napełniania i opróżniania oraz inne otwory przeznaczone dla wskaźników poziomu, manometrów lub urządzeń obniżających ciśnienie. Liczba otworów powinna być wystarczająca dla zapewnienia minimalnego poziomu bezpieczeństwa obsługi. Bębny ciśnieniowe mogą mieć także otwór inspekcyjny, który powinien być zamknięty skutecznym zamknięciem.
- 6.2.3.3.3 Osprzęt**
- jeżeli butle wyposażone są w urządzenia zapobiegające toczeniu, to urządzenia te nie powinny stanowić całości z kołpakami;
  - bębny ciśnieniowe, które mogą być przetaczane, powinny mieć obręcze lub powinny być w inny sposób chronione przed uszkodzeniem podczas przetaczania (np. przez natrysk metalu odpornego na korozję na powierzchnię naczynia ciśnieniowego);
  - wiązki butli powinny mieć odpowiednie urządzenia zapewniające ich bezpiecznie przemieszczanie i przewóz;
  - jeżeli zainstalowane są wskaźniki poziomu, manometry lub urządzenia obniżające ciśnienie, to powinny być one zabezpieczone w taki sam sposób, jaki wymagany jest dla zaworów w 4.1.6.8.
- 6.2.3.4 Badanie i próba odbiorcza**
- 6.2.3.4.1** Nowe naczynia ciśnieniowe powinny podlegać badaniom i próbom podczas i po zakończeniu produkcji, zgodnie z wymaganiami 6.2.1.5.
- 6.2.3.4.2 Przepisy specjalne dotyczące naczyń ciśnieniowych ze stopów aluminium**
- Jeżeli naczynia ciśnieniowe wykonane są ze stopu aluminium zawierającego miedź lub ze stopu aluminium zawierającego magnez i mangan, o zawartości magnezu większej niż 3,5% lub zawartości manganu mniejszej niż 0,5%, to poza badaniami odbiorczymi określonymi w 6.2.1.5.1, należy dodatkowo przeprowadzić badanie podatności ścianki naczynia ciśnieniowego na korozję międzykrystaliczną;
  - W przypadku stopu aluminium-miedź, badanie powinien przeprowadzić producent podczas zatwierdzania nowego stopu przez władzę właściwą; badanie powinno być powtarzane podczas produkcji dla każdego kolejnego wytopu tego stopu;
  - W przypadku stopu aluminium-magnez, badanie powinien przeprowadzić producent w ramach zatwierdzania nowego stopu i procesu produkcyjnego przez władzę właściwą. Badanie należy powtarzać, jeżeli w składzie stopu lub w procesie produkcji wprowadzane są zmiany.
- 6.2.3.5 Badania i próby okresowe**
- 6.2.3.5.1** Badanie i próby okresowe powinny być zgodne z 6.2.1.6.
- Uwagi:**
1. Za zgodą władzy właściwej państwa zatwierdzenia typu, hydrauliczną próbę ciśnieniową każdej spawanej butli stalowej przeznaczonej do przewozu gazów UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O., o pojemności poniżej 6,5 litra, można zastąpić inną próbą zapewniającą równoważny poziom bezpieczeństwa.
  2. W przypadku butli i zbiorników rurowych stalowych bezszwowych kontrola z 6.2.1.6.1 b) i hydrauliczna próba ciśnieniowa z 6.2.1.6.1 d) mogą być zastąpione przez procedurę zgodną z normą EN ISO 16148:2016 „Butle do gazu - Butle do gazu i zbiorniki rurowe stalowe bezszwowe - Badanie emisją akustyczną (AT) i następnie badanie ultradźwiękowe (UT) dla badań okresowych”.
  3. Kontrola z 6.2.1.6.1 b) i hydrauliczna próba ciśnieniowa z 6.2.1.6.1 d) mogą być zastąpione przez badanie ultradźwiękowe przeprowadzane zgodnie z normą EN 1802:2002 dla butli do gazu ze stopów aluminium i zgodnie z normą EN 1968:2002+A1:2005 dla butli do gazu stalowych bezszwowych.

**6.2.3.5.2** Naczynia kriogeniczne zamknięte powinny podlegać badaniom okresowym w okresach określonych w instrukcji pakowania P203 (8) b) w 4.1.4.1, zgodnie z poniższymi punktami:

- a) sprawdzenie stanu zewnętrznego naczynia i sprawdzenie wyposażenia i znaków zewnętrznych;
- b) badanie szczelności.

**6.2.3.5.3** *Przepisy ogólne dotyczące zastąpienia określonych w 6.2.3.5.1 zalecanych kontroli badań okresowych i prób*

**6.2.3.5.3.1** Ten punkt dotyczy tylko typów naczyń ciśnieniowych zaprojektowanych i wyprodukowanych zgodnie z normami w 6.2.4.1 lub przepisami technicznymi zgodnie z 6.2.5 i których właściwości konstrukcyjne uniemożliwiają wykonanie lub interpretację wyników zalecanych w 6.2.1.6.1 b) lub d) kontroli dla badania okresowego i próby.

Dla takich naczyń ciśnieniowych kontrolę(-e) tą(te) powinny być zastąpione jedną lub wieloma alternatywnymi metodami związanymi z charakterystyką konkretnego wzoru wymienionego w 6.2.3.5.4 i szczegółowo opisanymi w przepisie specjalnym działu 3.3 lub w mającej zastosowanie normie, o której mowa w 6.2.4.2.

Alternatywne metody powinny określać, które kontrole i badania zgodnie z 6.2.1.6.1 b) i d) mają być zastąpione.

Alternatywna(-e) metoda(-y) w połączeniu z pozostałymi kontrolami zgodnie z 6.2.1.6.1 a) do e) powinna(-y) zapewnić poziom bezpieczeństwa co najmniej równoważny poziomowi bezpieczeństwa naczyń ciśnieniowych o podobnym rozmiarze i użytkowaniu, które są okresowo sprawdzane i badane zgodnie z 6.2.3.5.1.

Alternatywna(-e) metoda(-y) powinna(-y) ponadto wyszczególnić następujące elementy:

- opis odpowiednich typów naczyń ciśnieniowych;
- procedury badań;
- określenie kryteriów akceptacji;
- opis środków, które należy podjąć w przypadku odrzucenia naczyń ciśnieniowych.

**6.2.3.5.3.2** Badania nieniszczące jako metoda alternatywna

Kontrola(-e) określona(-e) w 6.2.3.5.3.1 powinna być uzupełniona lub zastąpiona jedną (lub więcej) nieniszczącą metodą, która powinna być przeprowadzona na każdym pojedynczym naczyniu ciśnieniowym.

**6.2.3.5.3.3** Badania niszczące jako metoda alternatywna

Jeżeli żadna niszcząca metoda badania nie prowadzi do równoważnego poziomu bezpieczeństwa, to kontrola(-e) określona(-e) w 6.2.3.5.3.1, z wyjątkiem kontroli warunków wewnętrznych wymienionej w 6.2.1.6.1 b), powinna być uzupełniona lub zastąpiona jedną (lub więcej) metodą badania niszczącego w połączeniu z jego oceną statystyczną.

Oprócz elementów opisanych powyżej, szczegółowa metoda badania niszczącego powinna dokumentować następujące elementy:

- opis odpowiedniej podstawowej liczby naczyń ciśnieniowych;
- procedurę losowego pobierania próbek pojedynczych naczyń ciśnieniowych, które mają być badane;
- procedurę oceny statystycznej wyników badań, w tym kryteria odrzucenia;
- specyfikację okresowości badań niszczących próbek;
- opis środków, które należy podjąć, jeżeli spełnione są kryteria akceptacji, ale obserwuje się istotną pod względem bezpieczeństwa degradację właściwości materiału, która powinna określać koniec okresu użytkowania;
- statystyczną ocenę poziomu bezpieczeństwa uzyskanego za pomocą metody alternatywnej.

**6.2.3.5.4** Butle z powłoką ochronną podlegające przepisowi 6.2.3.5.3.1 powinny podlegać badaniom okresowym i próbom zgodnie z przepisem specjalnym 674 działu 3.3.

## **6.2.3.6** **Zatwierdzenie naczyń ciśnieniowych**

**6.2.3.6.1** Procedury oceny zgodności i badań okresowych według 1.8.7 powinny być dokonywane przez jednostkę właściwą zgodnie z tabelą:

| Procedura                           | Jednostka właściwa |
|-------------------------------------|--------------------|
| Zatwierdzenie typu (1.8.7.2)        | Xa                 |
| Nadzór nad wytwarzaniem (1.8.7.3)   | Xa lub IS          |
| Badania i próby odbiorcze (1.8.7.4) | Xa lub IS          |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Badanie okresowe (1.8.7.5) | Xa lub Xb lub IS |
|----------------------------|------------------|

Dla naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania ocena zgodności zaworów i innego demontowalnego osprzętu mającego bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo może być przeprowadzona oddzielnie. W przypadku naczyń ciśnieniowych jednorazowego użytkowania, ocena zgodności zaworów i innego demontowalnego osprzętu spełniającego bezpośrednio funkcję bezpieczeństwa, powinna być przeprowadzona razem z oceną naczyń ciśnieniowych.

Xa oznacza władzę właściwą, jego upoważnionego przedstawiciela lub jednostkę inspekcyjną, spełniającą wymagania 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 oraz akredytowaną według normy EN ISO/IEC 17020: 2012 (za wyjątkiem przepisu 8.1.3) typ A.

Xb oznacza jednostkę inspekcyjną, spełniającą wymagania 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 oraz akredytowaną zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (za wyjątkiem przepisu 8.1.3) typ B.

IS oznacza służbę kontrolną producenta działającą pod nadzorem jednostki inspekcyjnej spełniającej wymagania 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 oraz akredytowanej zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (za wyjątkiem przepisu 8.1.3) typ A. Służba kontrolna producenta powinna być niezależna od procesów projektowania, produkcji, naprawy i utrzymania.

**6.2.3.6.2** Jeżeli państwo zatwierdzenia nie jest Państwem-Stroną RID ani Umawiającą się Stroną ADR, to władza właściwa, o której jest mowa w 6.2.1.7.2, powinna być władzą właściwą Państwa-Strony RID lub Umawiającej się Strony ADR.

#### **6.2.3.7 Przepisy dla producentów**

**6.2.3.7.1** Powinny być spełnione odpowiednie wymagania 1.8.7.

#### **6.2.3.8 Przepisy dla jednostek inspekcyjnych**

Powinny być spełnione wymagania 1.8.6.

#### **6.2.3.9 Oznakowanie naczyń ciśnieniowych wielokrotnego napełniania**

**6.2.3.9.1** Oznakowanie powinno być zgodne z 6.2.2.7, z poniższymi odstępstwami.

**6.2.3.9.2** Określony w 6.2.2.7.2 a) symbol „UN” opakowań i przepisy z 6.2.2.7.4 q) i r) nie powinny być stosowane.

**6.2.3.9.3** Wymaganie w 6.2.2.7.3 j) należy zastąpić przez:

j) Pojemność wodną naczynia ciśnieniowego w litrach z następującą po niej literą „L”. W przypadku naczyń ciśnieniowych do gazów skroplonych, pojemność wodna w litrach powinna być wyrażona trzema cyframi znaczącymi i zaokrąglona w dół. Jeżeli wartość pojemności wodnej minimalnej lub nominalnej jest liczbą całkowitą, to cyfry po przecinku mogą być pominięte.

**6.2.3.9.4** Znaki określone w 6.2.2.7.3 g) i h) oraz 6.2.2.7.4 m) nie są wymagane dla naczyń ciśnieniowych przeznaczonych dla UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.

**6.2.3.9.5** Umieszczając datę według wymagań 6.2.2.7.7 c) dla gazów, dla których badania okresowe są przeprowadzane co 10 lat lub rzadziej, nie ma konieczności podawania miesiąca (patrz instrukcje pakowania P200 i P203, 4.1.4.1).

**6.2.3.9.6** Oznakowanie zgodne z 6.2.2.7.7 może być wygrawerowane na pierścieniu wykonanym z odpowiedniego materiału, unieruchomionym na butli lub bębnie przez zamontowany zawór, i który może być zdjęty tylko w przypadku demontażu zaworu z butli lub z bębna.

#### **6.2.3.9.7 Oznakowanie wiązek butli**

**6.2.3.9.7.1** Pojedyncze butle w wiązce butli powinny być oznakowane zgodnie z 6.2.3.9.1 do 6.2.3.9.6.

**6.2.3.9.7.2** Oznakowanie wiązki butli powinno być zgodne z 6.2.2.10.2 i 6.2.2.10.3, przy czym określony w 6.2.2.7.2 a) symbol UN dla opakowania nie powinien być stosowany.

**6.2.3.9.7.3** Dodatkowo do powyższych znaków, każda wiązka butli spełniająca wymagania badania okresowego z 6.2.4.2 powinna mieć naniesione następujące znaki:

- Znak wyróżniający państwa upoważniającego jednostkę przeprowadzającą badanie okresowe, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>5)</sup>. Ten znak nie jest wymagany, jeżeli jednostka jest upoważniona przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia produkcji.
- Znak jednostki upoważnionej przez władzę właściwą do przeprowadzania badań i prób okresowych.
- Datę badania okresowego, rok (2 cyfry) i miesiąc (2 cyfry), oddzielone ukośnikiem(np. „/”). Dla wskazania roku mogą być użyte 4 cyfry.

Wyżej wymienione znaki powinny być naniesione w podanej kolejności na tabliczce określonej w 6.2.2.10.2, albo na tabliczce trwale przymocowanej do ramy wiązki butli.

<sup>5)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

**6.2.3.10 Oznakowanie naczyń ciśnieniowych jednorazowego napełniania**

**6.2.3.10.1** Oznakowanie powinno być zgodne z 6.2.2.8, przy czym określony w 6.2.2.7.2 a) symbol UN dla opakowania nie powinien być stosowany.

**6.2.3.11 Naczynia ciśnieniowe awaryjne**

**6.2.3.11.1** Dla umożliwienia bezpiecznego manipulowania i utylizacji naczyń ciśnieniowych przewożonych w naczyniach ciśnieniowych awaryjnych, konstrukcja może obejmować wyposażenie nieużywane dla zbiorników lub bębnow naczyń ciśnieniowych, takie jak płaska podstawa, urządzenia szybko otwierające się i otwory w części cylindrycznej.

**6.2.3.11.2** Instrukcja bezpiecznego manipulowania i używania naczynia ciśnieniowego awaryjnego powinna być zrozumiale wyjaśniona w dokumentacji we wniosku do władzy właściwej państwa zatwierdzającego i powinna być częścią świadectwa zatwierdzenia. W świadectwie zatwierdzenia powinny być wymienione naczynia ciśnieniowe dopuszczone do przewozu w naczyniu ciśnieniowym awaryjnym. Ponadto powinien być dołączony wykaz materiałów i części, które mogą wchodzić w kontakt z materiałem niebezpiecznym.

**6.2.3.11.3** Producent powinien dostarczyć właścicielowi naczynia ciśnieniowego awaryjnego kopię świadectwa zatwierdzenia.

**6.2.3.11.4** Znaki naczyń ciśnieniowych awaryjnych zgodnie z 6.2.3 powinny być określone przez władzę właściwą państwa zatwierdzenia z uwzględnieniem odpowiednich przepisów znakowania w 6.2.3.9 odpowiednio. Znaki powinny zawierać informacje o pojemności wodnej i ciśnieniu próbnym naczynia ciśnieniowego awaryjnego.

**6.2.4 Przepisy dotyczące naczyń ciśnieniowych niebędących naczyniami ciśnieniowymi-UN, projektowanych, budowanych i badanych zgodnie z zalecanymi normami**

**Uwaga:** Osoby i jednostki wymieniane w normach jako odpowiedzialne w rozumieniu RID, powinny spełniać wymagania RID.

**6.2.4.1 Projektowanie, budowa i badanie odbiorcze**

Świadectwo zatwierdzenia typu powinno być wydane zgodnie z 1.8.7. Normy podane w poniższej tabeli powinny być użyte do wystawienia zatwierdzenia typu jak podano w kolumnie (4), aby spełnić przepisy działy 6.2 podane w kolumnie (3). Normy powinny być stosowane zgodnie z 1.1.5. W kolumnie (5) podano ostateczną datę cofnięcia istniejących zatwierdzeń typu zgodnie z 1.8.7.2.4; jeżeli data nie jest podana, to zatwierdzenie typu obowiązuje do daty jego ważności.

Od 1 stycznia 2009 stosowanie podanych norm jest prawnie obowiązujące. Wyjątki podane są w 6.2.5.

Jeżeli do spełnienia tych samych wymagań podana jest więcej niż jedna norma, to tylko jedna z tych norm powinna być zastosowana w pełni, chyba że w tabeli podano inaczej.

Zakres stosowania każdej normy podany jest w opisie zakresu obowiązywania w tej normie, chyba że w tabeli poniżej postanowiono inaczej.

| Odniesienie                              | Tytuł dokumentu  | Stosowanie do przepisów | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|--|--|-------------------------|--|---|
| (1)                                      | (2)  | (3)                     | (4)  | (5)   |
| Dla projektowania i konstrukcji          |  |                         |  |   |
| Załącznik I, Części 1 do 3 do 84/525/EWG | Dyrektywa Rady z dnia 17 września 1984 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich dotyczących butli stalowych bez szwu do gazów. (Dz. Urz. WE L300 z 19.11.1984)                             | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| Załącznik I, Części 1 do 3 do 84/526/EWG | Dyrektywa Rady z dnia 17 września 1984 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich dotyczących butli z aluminium niestopowego i stopowego bez szwu do gazów (Dz. Urz. WE L 300 z 19.11.1984). | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| Załącznik I, Części 1 do 3 do 84/527/EWG | Dyrektywa Rady z dnia 17 września 1984 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich dotyczących butli ze stali niestopowej spawanych do gazów (Dz. Urz. WE L 300 z 19.11.1984).                | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 1442:1998 +AC:1999                    | Butle stalowe, spawane do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Projektowanie i konstrukcja  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | od 1 lipca 2001 do 30 czerwca 2007                           | 31 grudnia 2012   |

| Odniesienie                                | Tytuł dokumentu  | Stosowanie do przepisów | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu              |
|--|--|-------------------------|--|--|
| (1)  | (2)  | (3)                     | (4)  | (5)  |
| EN 1442:1998<br>+A2:2005                   | Butle stalowe, spawane do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Projektowanie i konstrukcja  | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | od 1 stycznia 2007 do 31 grudnia 2010                        |  |
| EN 1442:2006<br>+A1:2008                   | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Butle stalowe, spawane do wielokrotnego napełniania LPG - Projektowanie i konstrukcja   | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2020                        |  |
| EN 1442:2017                               | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Butle stalowe spawane wielokrotnego napełniania do LPG - Projektowanie i konstrukcja  | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | do następnej zmiany  |  |
| EN 1800:1998<br>+AC:1999                   | Butle do gazów - Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe, definicje i typy badań   | 6.2.1.1.9               | od 1 lipca 2001 do 31 grudnia 2010                           |  |
| EN 1800:2006                               | Butle do gazów - Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe, definicje i typy badań   | 6.2.1.1.9               | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2016                        |  |
| EN ISO 3087:2013                           | Butle do gazu - Butle do acetylenu - Wymagania podstawowe i badania typu.<br><b>Uwaga:</b> Nie powinny być stosowane korki topliwe   | 6.2.1.1.9               | do następnej zmiany  |  |
| EN 1964-1:1999                             | Butle do gazów - Wytyczne projektowania i konstrukcji bezszwowych stalowych butli do gazów wielokrotnego napełniania o pojemności wodnej od 0,5 litra do 150 litrów włącznie - Część 1: Butle stalowe bezszwowe o wartości Rm mniejszej niż 1100 MPa | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | do 31 grudnia 2014   |  |
| EN 1975:1999<br>(z wyjątkiem Załącznika G) | Butle do gazów - Wytyczne projektowania i konstrukcji bezszwowych butli, ze stopu aluminium, wielokrotnego napełniania, o pojemności od 0,5 litra do 150 litrów  | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | do 30 czerwca 2005   |  |
| EN 1975:1999<br>+A1:2003                   | Butle do gazów - Wytyczne projektowania i konstrukcji bezszwowych butli, ze stopu aluminium, wielokrotnego napełniania o pojemności od 0,5 litra do 150 litrów   | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2016                        |  |
| EN ISO 7866:2012<br>+AC:2014               | Butle do gazu - Bezszwowe butle do gazu ze stopów aluminium - Projektowanie, konstrukcja i badania (ISO 7866:2012)   | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | do następnej zmiany  |  |
| EN ISO 11120:1999                          | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania, do transportu sprężonego gazu, o pojemności wodnej od 150 litrów do 3000 litrów - Konstrukcja i próby.   | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | od 1 lipca 2001 do 30 czerwca 2015                           | 31 grudnia 2015 dla rur oznakowanych literą „H” zgodnie z 6.2.2.7.4 p) |
| EN ISO 11120:1999<br>+A:2013               | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania do transportu sprężonego gazu, o pojemności od 150 litrów do 3000 litrów - Konstrukcja i próby.   | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | od 1 stycznia 2015 do 31 grudnia 2020                        |  |
| EN ISO 11120:2015                          | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe zbiorniki rurowe wielokrotnego napełniania o pojemności wodnej od 150 l do 3000 l - Projektowanie, konstrukcja i badania  | 6.2.3.1<br>i 6.2.3.4    | do następnej zmiany  |  |

| Odniesienie                              | Tytuł dokumentu  | Stosowanie do przepisów | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|--|--|-------------------------|--|---|
| (1)                                      | (2)  | (3)                     | (4)  | (5)   |
| EN 1964-3:2000                           | Butle do gazów - Wymagania projektowania i konstrukcji bezszwowych stalowych butli do gazów wielokrotnego napełniania o pojemności wodnej od 0,5 litra do 150 litrów włącznie - Część 3: Butle stalowe bez szwu o wartości $R_m$ mniejszej niż 1100 MPa.   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 12862: 2000                           | Butle do gazów - Wytyczne do projektowania i konstrukcji spawanych butli aluminiowych wielokrotnego napełniania  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 1251-2:2000                           | Zbiorniki kriogeniczne - Zbiorniki przenośne o objętości nie większej niż 1000 l izolowane próżnią - Część 2: Projektowanie, wytwarzanie, kontrola i badania.<br><b>Uwaga:</b> Norma EN 1252-1:1998 i EN1626 zalecana w tej normie jest stosowana także do naczyń kriogenicznych zamkniętych dla przewozu UN 1972 METAN SCHŁODZONY SKROPLONY lub GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 12257:2002                            | Butle do gazów - Butle z kompozytów bez szwu wzmocnione obwodowo   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 12807:2001 (z wyjątkiem Załącznika A) | Butle stalowe, lutowane do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Projektowanie i konstrukcja   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2010                        | 31 grudnia 2012   |
| EN 12807:2008                            | Butle stalowe, lutowane do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Projektowanie i konstrukcja   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 1964-2:2001                           | Butle do gazów - Wytyczne projektowania i konstrukcji bezszwowych stalowych butli do gazów wielokrotnego napełniania o pojemności wodnej od 0,5 l do 150 l włącznie - Część 2: Butle stalowe bezszwowe o wartości $R_m$ 1100 MPa i większej  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do 31 grudnia 2014   |   |
| EN ISO 9809-1:2010                       | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 1: Ulepszane cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie mniejszej od 1100 MPa (ISO 9809-1:2010)   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN ISO 9809-2:2010                       | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 2: Ulepszane cieplnie butle stalowe o wytrzymałości na rozciąganie większej lub równej od 1100 MPa (ISO 9809-1:2010)   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN ISO 9809-3:2010                       | Butle do gazów - Bezszwowe stalowe butle wielokrotnego napełniania gazem - Projektowanie, konstrukcja i badanie - Część 3: Butle ze stali znormalizowanej (ISO 9809-1:2010)  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 13293:2002                            | Butle do gazów - Warunki projektowania i konstrukcji przenośnych, znormalizowanych bezszwowych butli do gazów wielokrotnego napełniania, wykonanych ze stali manganowej o pojemności wodnej do 0,5 l, do gazów sprężonych, skroplonych i rozpuszczonych oraz o pojemności wodnej do 1 l do dwutlenku węgla   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do następnej zmiany  |   |
| EN 13322-1:2003                          | Butle do gazów - Spawane butle do gazów wielokrotnego napełniania - Projektowanie i konstrukcja - Część 1: Stale węglowe   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4       | do 30 czerwca 2007   |   |



| Odniesienie                 | Tytuł dokumentu   | Stosowanie do przepisów    | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu  |
|-----------------------------|---|----------------------------|--|--|
| (1)                         | (2)   | (3)                        | (4)  | (5)  |
| EN 13322-1:2003<br>+A1:2006 | Butle do gazów - Spawane butle do gazów wielokrotnego napełniania - Projektowanie i konstrukcja - Część 1: Stale węglowe  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |  |
| EN 13322-2:2003             | Butle do gazów - Spawane butle do gazów wielokrotnego napełniania - Projektowanie i konstrukcja - Część 2: Stale nierdzewne   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do 30 czerwca 2007   |  |
| EN 13322-2:2003<br>+A1:2006 | Butle do gazów - Spawane butle do gazów wielokrotnego napełniania - Projektowanie i konstrukcja - Część 2: Stale nierdzewne   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |  |
| EN 12245:2002               | Butle do gazów. Butle wykonane z kompozytów całkowicie wzmocnione   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do 31 grudnia 2014   | 31 grudnia 2019 r. dla butli i zbiorników rurowych bez wykładziny, wykonanych z dwóch części połączonych ze sobą |
| EN 12245:2009<br>+A1:2011   | Butle do gazów - Butle wykonane z kompozytów całkowicie owinięte<br><b>Uwaga:</b> Normy tej nie stosuje się do butli i zbiorników rurowych bez wykładziny, wykonanych z dwóch części połączonych ze sobą.   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  | 31 grudnia 2019 r. dla butli i zbiorników rurowych bez wykładziny, wykonanych z dwóch części połączonych ze sobą |
| EN 12205:2001               | Butle do gazów - Metalowe butle do gazów jednorazowego napełniania  | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2017                        | 31 grudnia 2018  |
| EN ISO 11118:2015           | Butle do gazów - Metalowe butle do gazów jednorazowego napełniania - Specyfikacja i metody badania  | 6.2.3.1, 6.2.3.3 i 6.2.3.4 | do następnej zmiany  |  |
| EN 13110:2002               | Aluminiowe, spawane butle do gazów wielokrotnego napełniania dla LPG - Projektowanie i konstrukcja  | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | do 31 grudnia 2014   |  |
| EN13110:2012                | Aluminiowe, spawane butle do gazów wielokrotnego napełniania dla LPG - Projektowanie i konstrukcja  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |  |
| EN 14427:2004               | Butle do gazów - Wykonane z kompozytów całkowicie wzmocnione butle wielokrotnego napełniania dla LPG - Projektowanie i konstrukcja<br><b>Uwaga:</b> Norma dotyczy wyłącznie butli wyposażonych w zawory obniżające ciśnienie  | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | od 1 stycznia 2005 do 30 czerwca 2007                        |  |
| EN 14427:2004<br>+A1:2005   | Butle do gazów - Wykonane z kompozytów całkowicie wzmocnione butle wielokrotnego napełniania dla LPG - Projektowanie i konstrukcja<br><b>Uwagi:</b> 1. Norma dotyczy wyłącznie butli wyposażonych w zawory obniżające ciśnienie.<br>2. W 5.2.9.2.1 i 5.2.9.3.1, obie butle należy poddać próbie rozrywania, gdy wykazują uszkodzenia równe lub gorsze niż określone w kryterium odrzucenia. | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | od 1 stycznia 2007 do 31 grudnia 2016                        |  |

| Odniesienie                            | Tytuł dokumentu  | Stosownie do przepisów     | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|--|--|----------------------------|--|---|
| (1)                                    | (2)  | (3)                        | (4)  | (5)   |
| EN 14427:2014                          | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Kompozytowe całkowicie owinięte butle wielokrotnego napełniania do LPG - Projektowanie i konstrukcja  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 14208:2004                          | Butle do gazów - Wymagania dotyczące spawanych bębnowych ciśnieniowych o pojemności do 1000 litrów do transportu gazów - Projektowanie i konstrukcja   | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | do następnej zmiany  |   |
| EN 14140:2003                          | Butle stalowe, spawane do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Alternatywne projektowanie i konstrukcja   | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2010                        |   |
| EN 14140:2003 +A1:2006                 | Butle stalowe, spawane do wielokrotnego napełniania gazem ciekłym ropopochodnym (LPG) - Alternatywne projektowanie i konstrukcja.  | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2018                        |   |
| EN 14140:2014 +AC:2015                 | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Butle stalowe spawane przenośne wielokrotnego napełniania dla LPG - projektowanie i budowa alternatywna   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 13769:2003                          | Butle do gazów - Wiązki butli do gazów - Projektowanie, wytwarzanie, znakowanie i badanie  | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | do 30 czerwca 2007   |   |
| EN 13769:2003 +A1:2005                 | Butle do gazów - Wiązki butli do gazów - Projektowanie, wytwarzanie, znakowanie i badanie  | 6.2.3.1, 6.2.3.4 i 6.2.3.9 | do 31 grudnia 2014   |   |
| EN ISO 10961:2012                      | Butle do gazów - Wiązki butli - Projektowanie, wytwarzanie, badania i kontrole   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 14638-1:2006                        | Butle do gazów - Spawane zbiorniki wielokrotnego napełniania o pojemności nieprzekraczającej 150 litrów - Część 1: Spawane nierdzewne butle ze stali zaprojektowane i wykonane metodami eksperymentalnymi.       | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 14638-3:2010 +AC:2012               | Butle do gazów - Spawane zbiorniki wielokrotnego napełniania o pojemności nieprzekraczającej 150 litrów - Część 3: Spawane butle spawane ze stali węglowej zaprojektowane i wykonane metodami eksperymentalnymi. | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 14893:2006 +AC:2007                 | Osprzęt i wyposażenie do LPG - Cylindryczne spawane ciśnieniowe zbiorniki do transportu gazów LPG o pojemności od 150 do 1000 litrów.  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2016                        |   |
| EN 14893:2014                          | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Spawane ciśnieniowe stalowe bębny ciśnieniowe do transportu skroplonego gazu węglowodorowego (LPG) o pojemności od 150 litrów do 1000 litrów.                                     | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| Dla zamknięć                           |  |                            |  |   |
| EN 849:1996 (z wyjątkiem Załącznika A) | Butle do gazów - Zawory do butli do gazów - Specyfikacja i badanie typu  | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | do 30 czerwca 2003   | do 31 grudnia 2014  |
| EN 849:1996 + A2:2001                  | Butle do gazów - Zawory do butli do gazów - Specyfikacja i badanie typu  | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | do 30 czerwca 2007   | do 31 grudnia 2016  |
| EN ISO 10297:2006                      | Butle do gazów - Zawory do butli do gazów - Specyfikacja i badanie typu  | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2018                        |   |
| EN ISO 10297:2014                      | Butle do gazów - Zawory do butli - Specyfikacja i badanie typu   | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | do następnej zmiany  | od 1 stycznia 2015 do 31 grudnia 2020                     |

| Odniesienie                                     | Tytuł dokumentu  | Stosowanie do przepisów    | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|---|--|----------------------------|--|---|
| (1)   | (2)  | (3)                        | (4)  | (5)   |
| EN ISO 10297:2014 + A1:2017                     | Butle do gazów - Zawory do butli - Specyfikacja i badanie typu   | 6.2.3.1. i 6.2.3.3         | do następnej zmiany  |   |
| EN ISO 14245:2010                               | Butle do gazów - Specyfikacja i badanie zaworów butli do LPG - Zawory samozamykające się (ISO 14245:2006)  | 6.2.3.1. i 6.2.3.3         | do następnej zmiany  |   |
| EN 13152: 2001                                  | Specyfikacja techniczna i badanie zaworów butli do skroplonych gazów węglowodorowych C3-C4 (LPG) - Zawory samozamykające się   | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2010                        |   |
| EN 13152: 2001 +A1:2003                         | Specyfikacja techniczna i badanie zaworów butli do skroplonych gazów węglowodorowych C3-C4 (LPG) - Zawory samozamykające się   | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2014                        |   |
| EN ISO 15995:2010                               | Butle do gazów - Specyfikacja i badania zaworów butli do LPG - Zawory sterowane ręcznie (ISO 15995:2006)   | 6.2.3.1. i 6.2.3.3         | do następnej zmiany  |   |
| EN 13153:2001                                   | Specyfikacja techniczna i badanie zaworów butli do skroplonych gazów węglowodorowych C3-C4 (LPG) - Zawory uruchamiane ręcznie  | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2010                        |   |
| EN 13153:2001 +A1:2003                          | Specyfikacja techniczna i badanie zaworów butli do skroplonych gazów węglowodorowych C3-C4 (LPG) - Zawory uruchamiane ręcznie  | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | od 1 stycznia 2009 do 31 grudnia 2014                        |   |
| EN ISO 13340:2001                               | Butle do gazów - Zawory do butli jednorazowego napełniania - Specyfikacja i badanie prototypu  | 6.2.3.1. i 6.2.3.3         | od 1 stycznia 2011 do 31 grudnia 2017                        | 31 grudnia 2018   |
| EN 13648 – 1:2008                               | Zbiorniki kriogeniczne - Urządzenia zabezpieczające przed nadmiernym ciśnieniem - Część 1: Zawory bezpieczeństwa w obsłudze kriogenicznej  | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 1626:2008 (za wyjątkiem zaworów kategorii B) | Zbiorniki kriogeniczne - Zawory w obsłudze kriogenicznej<br><b>Uwaga:</b> Norma jest stosowana także do zaworów dla przewozu UN 1972 METAN SCHŁODZONY SKROPLONY lub GAZ ZIEMNY SCHŁODZONY SKROPLONY                | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN 13175:2014                                   | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Specyfikacja i badania zaworów i osprzętu zbiorników ciśnieniowych do skroplonego gazu węglowodorowego (LPG)  | 6.2.3.1 i 6.2.3.3          | do następnej zmiany  |   |
| EN ISO 17871:2015                               | Butle do gazów - Zawory do butli szybko otwierające - Specyfikacja i badanie typu (ISO 17871:2015)   | 6.2.3.1, 6.2.3.3 i 6.2.3.4 | do następnej zmiany  |   |
| EN 13953:2015                                   | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Zawory bezpieczeństwa do butli wielokrotnego napełniania do skroplonego gazu węglowodorowego (LPG)<br><b>Uwaga:</b> Ostatnie zdanie zakresu zastosowania nie powinno być stosowane. | 6.2.3.1, 6.2.3.3 i 6.2.3.4 | do następnej zmiany  |   |
| EN ISO 14246:2014                               | Butle do gazów - Zawory do butli - Badania u wytwórcy i sprawdzenia (ISO 14246:2014)   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | od 1 stycznia 2015 do 31 grudnia 2020                        |   |
| EN ISO 14246:2014 + A1:2017                     | Butle do gazów -Zawory do butli - Badania u wytwórcy i sprawdzenia   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |
| EN ISO 17879:2017                               | Butle do gazów -Zawory do butli samozamykające - Specyfikacja i badania typu   | 6.2.3.1 i 6.2.3.4          | do następnej zmiany  |   |

**6.2.4.2 Badania okresowe**

Normy podane w poniższej tabeli powinny być stosowane do badań okresowych naczyń ciśnieniowych, jak podano w kolumnie (3), aby spełnić przepisy 6.2.3.5. Normy powinny być stosowane zgodnie z 1.1.5.

Stosowanie zalecanych norm jest obowiązuje.

Jeżeli naczynie ciśnieniowe jest zbudowane zgodnie z przepisami w 6.2.5, to badania okresowe powinny być wykonywane zgodnie z zatwierdzeniem typu.

Jeżeli więcej niż jedna norma jest wskazana jako obowiązkowa do spełnienia tych samych wymagań, to tylko jedna z norm powinna być zastosowana w pełni, chyba że w poniższej tabeli podano inaczej.

Zakres stosowania każdej normy podany jest w opisie zakresu obowiązywania w tej normie, chyba że w tabeli poniżej podano inaczej.

| Zalecana norma  | Tytuł dokumentu  | Zastosowanie                   |
|---|--|--------------------------------|
| (1)   | (2)  | (3)                            |
| Dla badań okresowych                                    |  |                                |
| EN 1251-3: 2000   | Zbiorniki kriogeniczne - Zbiorniki przenośne o objętości nie większej niż 1000 l izolowane próżnią - Część 3: Wymagania dotyczące użytkowania.   | do następnej zmiany            |
| EN 1968:2002 +A1:2005 (z wyjątkiem Załącznika B)        | Butle do gazów - Okresowa kontrola i badania stalowych butli do gazów bez szwu   | do następnej zmiany            |
| EN 1802:2002 (z wyjątkiem Załącznika B)                 | Butle do gazów - Okresowa kontrola i badania butli do gazów bez szwu ze stopu aluminium  | do następnej zmiany            |
| EN ISO 10462:2013                                       | Butle do gazów - Butle do acetylenu - Okresowa kontrola i konserwacja (ISO 10462:2013)   | do następnej zmiany            |
| EN 1803:2002 (z wyjątkiem Załącznika B)                 | Butle do gazów - Okresowa kontrola i badanie butli spawanych ze stali węglowej   | do następnej zmiany            |
| EN ISO 11623:2015                                       | Butle do gazów - Butle kompozytowe - Okresowa kontrola i konserwacja   | obowiązkowo od 1 stycznia 2019 |
| EN ISO 22434:2011                                       | Butle do gazów - Kontrola i konserwacja zaworów do butli (ISO 22434:2006)  | do następnej zmiany            |
| EN 14876:2007   | Butle do gazów - Okresowa kontrola i badanie spawanych stalowych zbiorników cylindrycznych   | do następnej zmiany            |
| EN 14912:2015   | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Kontrola i konserwacja zaworów butli do LPG w czasie kontroli okresowej butli   | obowiązkowo od 1 stycznia 2019 |
| EN 1440:2016 (z wyjątkiem załącznika C)                 | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Butle przenośne wielokrotnego napełniania tradycyjnie spawane i mosiądżowane do skroplonych gazów węglowodorowych (LPG) - Kontrola okresowa                           | obowiązkowo od 1 stycznia 2019 |
| EN 16728:2016 z wyjątkiem punktu 3.5, załączników F i G | Wyposażenie i osprzęt do LPG - Butle przenośne wielokrotnego napełniania do LPG inne niż butle stalowe tradycyjnie spawane i lutowane do skroplonych gazów węglowodorowych (LPG) - Kontrola okresowa | obowiązkowo od 1 stycznia 2019 |
| EN 15888:2014   | Butle do gazów - Wiązki butli - Kontrola i badania okresowe  | do następnej zmiany            |

### 6.2.5 Przepisy dotyczące naczyń ciśnieniowych niebędących naczyniami ciśnieniowymi-UN, które nie są projektowane, budowane i badane zgodnie z zalecanymi normami

Dla odzwierciedlenia postępu naukowego i technicznego lub gdy w 6.2.2 albo 6.2.4 nie wymieniono norm, lub w celu spełnienia szczegółowych aspektów, których nie wskazano w normach wymienionych 6.2.2 albo 6.2.4, władza właściwa może uznać stosowanie innych przepisów technicznych zapewniających ten sam poziom bezpieczeństwa.

W zatwierdzeniu typu jednostka wystawiająca powinna określić procedurę badań okresowych, jeżeli normy zalecane w 6.2.2 lub 6.2.4 nie mają zastosowania lub nie mogą być zastosowane.

Władza właściwa powinna przekazać do Sekretariatu OTIF listę uznanych przepisów technicznych. Lista powinna zawierać następujące dane: nazwę, datę i cel oraz informacje na temat dostępności. Sekretariat powinien udostępnić te informacje na swojej stronie internetowej.

Norma, która została przyjęta do wdrożenia w przyszłym wydaniu RID, może być dopuszczona przez władzę właściwą bez informowania o tym Sekretariatu OTIF.

Jednakże powinny być spełnione przepisy rozdziałów 6.2.1, 6.2.3 i poniższe

**Uwaga:** W tym rozdziale odniesienia do norm w 6.2.1 obowiązują jako odniesienia do przepisów technicznych.

#### 6.2.5.1 Materiały

Poniższe przepisy zawierają przykłady materiałów spełniających wymagania podane w 6.2.1.2 i które mogą być stosowane:

- a) stal węglowa dla gazów sprężonych, skroplonych, schłodzonych skroplonych i rozpuszczonych, jak również dla materiałów nienależących do klasy 2, wymienionych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 tabela 3;
- b) stal stopowa (stale specjalne), nikiel, stopy niklu (np. monel) dla gazów sprężonych, skroplonych, schłodzonych skroplonych i rozpuszczonych, jak również dla materiałów nienależących do klasy 2, wymienionych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 tabela 3;
- c) miedź dla:
  - i) gazów o kodzie klasyfikacyjnym 1A, 1O, 1F i 1TF, dla których ciśnienie napełniania w 15 °C nie powinno być wyższe niż 2 MPa (20 bar);
  - ii) gazów o kodzie klasyfikacyjnym 2A, a także UN 1033 ETER DIMETYLOWY, UN 1037 CHLOREK ETYLU, UN 1063 CHLOREK METYLU, UN 1079 DITLENEK SIARKI, UN 1085 BROMEK WINYLU STABILIZOWANY, UN 1086 CHLOREK WINYLU STABILIZOWANY oraz UN 3300 TLENEK ETYLENU I DITLENEK WĘGLA, MIESZANINA, zawierającej więcej niż 87% tlenu etylenu;
  - iii) gazów o kodzie klasyfikacyjnym 3A, 3O i 3F;
- d) stopy aluminium: patrz w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 (10) przepis specjalny a;
- e) materiał kompozytowy dla gazów sprężonych, skroplonych, schłodzonych skroplonych, rozpuszczonych;
- f) materiały syntetyczne dla gazów schłodzonych skroplonych; oraz
- g) szkło dla gazów skroplonych schłodzonych o kodzie klasyfikacyjnym 3A, innych niż UN 2187 DITLENEK WĘGLA SCHŁODZONY SKROPLONY lub jego mieszanin oraz dla gazów o kodzie klasyfikacyjnym 3O.

#### 6.2.5.2 Wyposażenie obsługowe

(zarezerwowany)

#### 6.2.5.3 Butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli z metalu

Naprężenie w metalu podczas badania ciśnieniem próbnym nie powinno przekroczyć w najbardziej narażonym punkcie naczynia ciśnieniowego 77% wartości gwarantowanej minimalnej granicy plastyczności (Re).

„Granica plastyczności” oznacza naprężenie, przy którym wydłużenie całkowite wynosi dwa promile (tzn. 0,2%) lub dla stali austenitycznych 1% długości badanej próbki.

**Uwaga:** W przypadku blachy oś rozciągania próbki badanej powinna być pod kątem prostym do kierunku walcowania. Wydłużenie całkowite po rozerwaniu powinno być zmierzone na przekroju kołowym próbki badanej, dla której długość „l” jest równa 5-krotnej średnicy „d” (l=5d); jeżeli do badań użyto próbek o przekroju prostokątnym, to długość „l” powinna być obliczona ze wzoru:

$$l = 5,65 \sqrt{F_0}$$

gdzie  $F_0$  oznacza początkowe pole przekroju próbki badanej.

Naczynia ciśnieniowe i ich zamknięcia powinny być wykonane z odpowiednich materiałów, które powinny być odporne na kruchy przelom i korozję naprężeniową w przedziale od minus 20 °C do +50 °C.

Spoiny powinny być wykonane fachowo i zapewniać pełne bezpieczeństwo.

**6.2.5.4 Przepisy dodatkowe dotyczące naczyń ciśnieniowych ze stopów aluminium dla gazów sprężonych, gazów skroplonych, gazów rozpuszczonych i gazów bez ciśnienia, podlegających wymaganiom specjalnym (próbki gazu), jak również przedmiotów zawierających gaz pod ciśnieniem, innych niż pojemniki aerosolowe i naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe)**

**6.2.5.4.1** Materiały naczyń ciśnieniowych ze stopów aluminium powinny spełniać następujące wymagania:

|  | A  | B  | C  | D  |
|--|--|--|--|--|
| Wytrzymałość na rozciąganie Rm w MPa (=N/mm <sup>2</sup> )                     | 49 - 186                                 | 196 - 372                                  | 196 - 372                                  | 343 - 490                                  |
| Granica plastyczności Re w MPa (N/mm <sup>2</sup> ) (wydłużenie trwałe λ=0,2%) | 10 - 167                                 | 59 - 314                                   | 137 - 334                                  | 206 - 412                                  |
| Wydłużenie przy rozerwaniu (l=5d) w %  | 12 - 40                                  | 12 - 30                                    | 12 - 30                                    | 11 - 16                                    |
| Próba zginania (średnica trzpienia)<br>d = n x e,<br>e = grubość próbki        | n = 5<br>(Rm ≤ 98)<br>n = 6<br>(Rm > 98) | n = 6<br>(Rm ≤ 325)<br>n = 7<br>(Rm > 325) | n = 6<br>(Rm ≤ 325)<br>n = 7<br>(Rm > 325) | n = 7<br>(Rm ≤ 392)<br>n = 8<br>(Rm > 392) |
| Nr serii wg Aluminium Association <sup>a)</sup>                                | 1000                                     | 5000                                       | 6000                                       | 2000                                       |

a) Patrz „Aluminium Standards and Data”, wydanie 5, styczeń 1976r., opublikowane przez „Aluminium Association”, 750, 3<sup>rd</sup> Avenue, New York.

Rzeczywiste wartości zależą od składu danego stopu, a także od ostatecznej obróbki naczynia ciśnieniowego, jednakże, niezależnie od zastosowanego stopu, grubość naczynia ciśnieniowego powinna być obliczona według jednego z następujących wzorów:

$$e = \frac{P_{MPa} \times D}{\frac{2 \times Re}{1,30} + P_{MPa}} \quad \text{lub} \quad e = \frac{P_{bar} \times D}{\frac{20 \times Re}{1,30} + P_{bar}}$$

gdzie:

e = minimalna grubość ścianki naczynia ciśnieniowego w mm;

P<sub>MPa</sub> = ciśnienie próbne w MPa;

P<sub>bar</sub> = ciśnienie próbne w barach;

D = nominalna średnica zewnętrzna naczynia ciśnieniowego w mm;

Re = gwarantowana minimalna granica plastyczności w MPa (=N/mm<sup>2</sup>), przy wydłużeniu względnym 0,2%.

Ponadto, przyjmowana do obliczeń wartość minimalnej gwarantowanej granicy plastyczności (Re) w żadnym przypadku nie powinna być większa niż 0,85 minimalnej gwarantowanej wytrzymałości na rozciąganie (Rm), niezależnie od rodzaju zastosowanego stopu.

**Uwagi: 1.** Wartości podane powyżej oparte są na doświadczeniach z zastosowaniem do budowy naczyń ciśnieniowych następujących rodzajów materiałów:

kolumna A: aluminium o czystości 99,5%;

kolumna B: stopy aluminium z magnezem;

kolumna C: stopy aluminium z krzemem i magnezem, jak np. ISO/R209-Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351);

kolumna D: stopy aluminium z miedzią i magnezem.

2. Wydłużenie po rozerwaniu należy mierzyć na próbkach o przekroju kołowym, w których odległość pomiarowa „l” pomiędzy nacięciami jest równa 5-krotnej średnicy „d” (l = 5d); w przypadku użycia próbek o przekroju prostokątnym, odległość pomiarową „l” oblicza się ze wzoru:

$$l = 5,65 \sqrt{F_0}$$

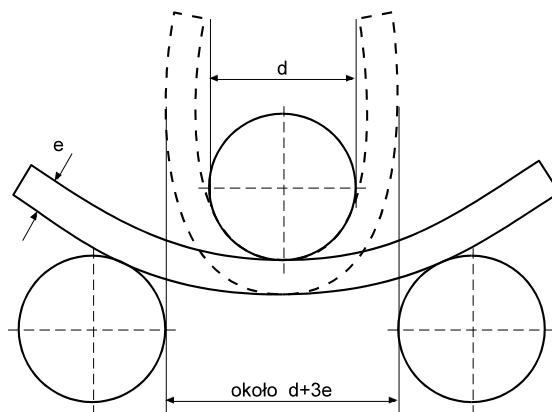
gdzie F<sub>0</sub> oznacza początkową powierzchnię poprzeczną przekroju badanej próbki.

3. a) Próbę na zginanie (patrz schemat) przeprowadza się na próbkach wykonanych przez wycięcie z cylindra pierścieni o szerokości 3e, ale nie mniejszej niż 25 mm i rozcięciu ich na dwie równe części. Próbki powinny być obrabiane mechanicznie tylko na krawędziach.

b) Próbę na zginanie przeprowadza się przy zastosowaniu trzpienia o średnicy „d” i dwóch cylindrycznych podpór ustawionych w odległości (d + 3e). Podczas próby płaszczyzny wewnętrzne powinny znajdować się w odległości nie większej niż średnica trzpienia.

c) Próbka nie powinna wykazywać pęknięć przy zginaniu wokół trzpienia zanim odległość między płaszczyznami wewnętrznymi nie osiągnie średnicy trzpienia.

- d) Stosunek „n” średnicy trzpienia do grubości próbki powinien odpowiadać wartościom podanym w tabeli.



Schemat próby na zginanie

- 6.2.5.4.2** Dopuszcza się mniejszą wartość wydłużenia pod warunkiem, że badania dodatkowe zatwierdzone przez władzę właściwą państwa produkcji wykażą, że naczynia ciśnieniowe zapewniają bezpieczeństwo przewozu w takim samym stopniu, jak naczynia ciśnieniowe wykonane zgodnie z wartościami podanymi w tabeli w 6.2.5.4.1 (patrz także EN 1975:1999+A1:2003).
- 6.2.5.4.3** Grubość ścianek naczyń ciśnieniowych w najcieńszym miejscu powinna wynosić:
- nie mniej niż 1,5 mm, jeśli średnica naczynia ciśnieniowego nie przekracza 50 mm,
  - nie mniej niż 2 mm, jeśli średnica naczynia ciśnieniowego wynosi od 50 do 150 mm, oraz
  - nie mniej niż 3 mm, jeśli średnica naczynia ciśnieniowego wynosi więcej niż 150 mm.
- 6.2.5.4.4** Dna naczyń ciśnieniowych powinny mieć kształt półkolisty, eliptyczny lub „koszykowy”; powinny one zapewniać takie samo bezpieczeństwo, jak korpus naczynia ciśnieniowego.
- 6.2.5.5 Naczynia ciśnieniowe z materiałów kompozytowych**
- Butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli, do budowy których użyto kompozytów, tzn. pokryte je częściowo lub całkowicie kompozytowym materiałem wzmacniającym, powinny być tak zbudowane, aby minimalny wskaźnik rozerwania (ciśnienie rozerwania podzielone przez ciśnienie próbne) wynosił:
- 1,67 dla naczyń z obręczami wzmacniającymi;
  - 2,00 dla naczyń całkowicie owiniętych.
- 6.2.5.6 Naczynia kriogeniczne zamknięte**
- Do budowy naczyń kriogenicznych zamkniętych przeznaczonych dla gazów schłodzonych skroplonych, mają zastosowanie następujące wymagania:
- 6.2.5.6.1** Jeżeli zostały użyte materiały niemetaliczne, to powinny być one odporne na kruche pękanie przy najniższej temperaturze roboczej naczynia ciśnieniowego i jego wyposażenia.
- 6.2.5.6.2** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być wykonane w taki sposób, aby działały skutecznie przy najniższej temperaturze jego pracy. Niezawodność działania w tej temperaturze powinna być ustalana i sprawdzana poprzez badanie każdego egzemplarza urządzenia lub próbki reprezentatywnej takiego urządzenia tego samego typu konstrukcji.
- 6.2.5.6.3** Otwory urządzeń obniżających ciśnienie naczyń ciśnieniowych powinny być tak zaprojektowane, aby uniknąć wypryskiwania cieczy.
- 6.2.6 Przepisy ogólne dotyczące pojemników aerosolowych, naczyń małych zawierających gaz (nabojów gazowych) i wkładów do ogniw paliwowych zawierających gaz skroplony palny**
- 6.2.6.1 Projektowanie i budowa**
- 6.2.6.1.1** Pojemniki aerosolowe (UN 1950 AEROZOLE) zawierające tylko gaz lub mieszaninę gazów oraz naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe) (UN 2037) powinny być wykonane z metalu. Wymagania te nie mają zastosowania do pojemników aerosolowych i naczyń małych zawierających gaz (nabojów gazowych) o pojemności nie większej niż 100 ml, przeznaczonych do UN 1011 BUTAN. Inne pojemniki aerosolowe (UN 1950 AEROZOLE) powinny być wykonane z metalu, tworzywa sztucznego lub ze szkła. Naczynia metalowe o średnicy zewnętrznej nie mniejszej niż 40 mm, powinny mieć wklęsłe dno.
- 6.2.6.1.2** Pojemność naczyń metalowych nie powinna przekraczać 1000 ml, a naczyń z tworzywa sztucznego lub szkła - 500 ml.

- 6.2.6.1.3** Każdy typ naczynia (pojemniki aerozolowe lub naboje gazowe) przed przekazaniem do użytku powinien być poddany badaniu na ciśnienie hydrauliczne zgodnie z 6.2.6.2.
- 6.2.6.1.4** Zawory uwalniające i urządzenia rozpylające pojemników aerozolowych (UN 1950 AEROZOLE) oraz zawory UN 2037 naczynia małe zawierające gaz (naboje gazowe) powinny zapewniać ich szczelne zamknięcie i być zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem. Nie są dopuszczone zawory i urządzenia rozpylające zamykające się tylko pod wpływem działania ciśnienia wewnętrznego.
- 6.2.6.1.5** Ciśnienie wewnętrzne pojemników aerozolowych w 50 °C nie powinno przekraczać 2/3 ciśnienia próbnego ani 1,32 MPa (13,2 bar). Pojemniki powinny być tak napełnione, aby w 50 °C faza ciepla nie przekraczała 95% ich pojemności. Małe naczynia zawierające gaz (naboje gazowe) powinny spełniać wymagania dotyczące ciśnienia próbnego i napełniania z instrukcji pakowania P200 w 4.1.4.1. Dodatkowo, iloczyn ciśnienia próbnego i pojemności wodnej nie powinien przekraczać 30 barów × litry dla gazów skroplonych lub 54 barów × litry dla gazów sprężonych i ciśnienie próbne nie powinno przekraczać 250 barów dla gazów skroplonych lub 450 barów dla gazów sprężonych.
- 6.2.6.2 Próba ciśnieniowa hydrauliczna**
- 6.2.6.2.1** Zastosowane ciśnienie wewnętrzne (ciśnienie próbne) powinno być 1,5-rza większe od ciśnienia wewnętrznego w 50 °C, ale nie mniejsze niż 1 MPa (10 bar).
- 6.2.6.2.2** Próba ciśnieniowa hydrauliczna powinna być przeprowadzona, na co najmniej 5 próżnych naczyniach każdego typu:
- do osiągnięcia wymaganego ciśnienia próbnego; przez cały czas trwania tej próby nie powinien wystąpić jakikolwiek wyciek lub widoczne trwałe odkształcenie; oraz
  - do pojawienia się wycieku lub pęknięcia; naczynie nie powinno przeciekać lub pękać do osiągnięcia ciśnienia o wartości 1,2-krotności ciśnienia próbnego, a dna wklęsłe, jeżeli występują, powinny odkształcać się najpierw.
- 6.2.6.3 Próba szczelności**
- Każdy napełniony pojemnik aerozolowy lub nabój gazowy lub wkład do ogniw paliwowych powinien być poddany badaniu w gorącej łaźni wodnej zgodnie z 6.2.6.3.1, lub zatwierdzonej alternatywnej łaźni wodnej zgodnie z 6.2.6.3.2.
- 6.2.6.3.1 Gorąca łaźnia wodna**
- 6.2.6.3.1.1** Temperatura łaźni wodnej i czas trwania badania powinien być taki, aby ciśnienie wewnętrzne osiągnęło co najmniej wartość, jaka zostanie osiągnięta w 55 °C (50 °C jeżeli faza ciepla nie zajmuje więcej niż 95% pojemności pojemnika aerozolowego, naboju gazowego lub wkładu do ogniw paliwowych w 50 °C). Jeżeli zawartość jest wrażliwa na ciepło lub jeżeli pojemnik aerozolowy, nabój gazowy lub wkład do ogniw paliwowych wykonane są z tworzywa sztucznego, które mięknie w temperaturze badania, to temperatura łaźni wodnej powinna mieścić się w przedziale między 20 °C a 30 °C, ale, dodatkowo, jeden pojemnik aerozolowy, nabój gazowy lub wkład do ogniw paliwowych na 2000 sztuk powinien być zbadany w wyższej temperaturze.
- 6.2.6.3.1.2** Nie może wystąpić żaden wyciek lub trwałe odkształcenie pojemnika aerozolowego, naboju gazowego lub wkładu do ogniw paliwowych, z tym że w przypadku pojemnika aerozolowego, naboju gazowego lub wkładu do ogniw paliwowych z tworzywa sztucznego może nastąpić odkształcenie spowodowane mięknięciem, ale pod warunkiem braku wycieku.
- 6.2.6.3.2 Metody alternatywne**
- Mogą być stosowane alternatywne metody zatwierdzone przez władzę właściwą, zapewniające równoważny poziom bezpieczeństwa, pod warunkiem spełnienia wymagań 6.2.6.3.2.1 i, jeżeli mają zastosowanie, 6.2.6.3.2.2 lub 6.2.6.3.2.3.
- 6.2.6.3.2.1 System jakości**
- Napełniający pojemniki aerozolowe, naboje gazowe lub wkłady do ogniw paliwowych i producenci części powinni posiadać system jakości. System jakości powinien zawierać procedury dla zapewnienia, że wszystkie pojemniki aerozolowe, naboje gazowe lub wkłady do ogniw paliwowych, ciekące lub zdeformowane zostaną odrzucone i nie zostaną przekazane do przewozu.
- System jakości powinien zawierać:
- opis struktury organizacyjnej i odpowiedzialności;
  - odpowiednie instrukcje do stosowania przy badaniu, kontroli jakości, zapewnianiu jakości i do procesów produkcyjnych;
  - dokumentację jakości, taką jak sprawozdania z kontroli, dane z badań, dane kalibracyjne i certyfikaty;
  - przeglądy wykonywane przez kierownictwo dla zapewnienia efektywnego działania systemu jakości;
  - procesy kontroli dokumentów i ich przeglądu;
  - środki kontroli pojemników aerozolowych, naboju gazowych lub wkładów do ogniw paliwowych, niezgodnych z wymaganiami;



- g) programy szkoleniowe i procedury kwalifikowania pracowników, których to dotyczy;
- h) procedury, które zapewnią braku uszkodzeń w produkcie końcowym.

Audyty początkowy i audyty okresowe powinny być przeprowadzane w sposób zadowalający władzę właściwą. Te audyty powinny zapewnić, że zatwierdzony system jest i pozostanie odpowiedni i skuteczny. Każda proponowana zmiana do zatwierzonego systemu powinna zostać uprzednio zgłoszona władzy właściwej.

#### **6.2.6.3.2.2** Pojemniki aeroszowe

##### **6.2.6.3.2.2.1** Badanie ciśnieniowe i szczelności pojemników aeroszowych przed napełnieniem

Każdy próżny pojemnik aeroszowy powinien być poddany ciśnieniu próbnemu równemu co najmniej maksymalnemu ciśnieniu przewidywanemu w napełnionym pojemniku aeroszowym w temperaturze 55 °C (50 °C jeżeli faza ciekła zajmuje nie więcej niż 95% pojemności naczynia w 50 °C). To ciśnienie powinno być równe co najmniej 2/3 ciśnienia projektowego pojemnika aeroszowego. Jeżeli przy ciśnieniu próbnym wystąpi wyciek, którego wielkość jest równa lub większa niż  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar  $\times$  litr  $\times$  s<sup>-1</sup>, odkształcenie lub inna wada, to taki pojemnik aeroszowy powinien zostać odrzucony.

##### **6.2.6.3.2.2.2** Badanie pojemników aeroszowych po napełnieniu

Napełniający powinien przed napełnieniem upewnić się, że urządzenie zaciskające jest prawidłowo ustawione i że będzie użyty właściwy propelent.

Każdy napełniony pojemnik aeroszowy powinien być zważony i sprawdzony pod względem szczelności. Wyposażenie do wykrywania nieszczelności powinno być wystarczająco czułe dla wykrycia nieszczelności o wielkości od co najmniej  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar  $\times$  litr  $\times$  s<sup>-1</sup> w 20 °C.

Każdy napełniony pojemnik aeroszowy, którego masa nie mieści się w określonym dla niego przedziale wartości lub wykazujący nieszczelności lub odkształcenia powinien zostać odrzucony.

##### **6.2.6.3.2.3** Naboje gazowe i wkłady do ogniw paliwowych

##### **6.2.6.3.2.3.1** Badanie ciśnieniowe nabołów gazowych i wkładów do ogniw paliwowych

Każdy nabój gazowy i wkład do ogniw paliwowych powinien być poddany ciśnieniu próbnemu równemu co najmniej maksymalnemu ciśnieniu przewidywanemu w napełnionym naczyniu w 55 °C (50 °C jeżeli faza ciekła zajmuje nie więcej niż 95% pojemności naczynia w 50 °C). To ciśnienie powinno być równe co najmniej 2/3 ciśnienia obliczeniowego nabołu gazowego lub wkładu do ogniw paliwowych. Jeżeli nabój gazowy lub wkład do ogniw paliwowych wykazuje objawy nieszczelności co najmniej  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar  $\times$  litr  $\times$  s<sup>-1</sup> przy ciśnieniu próbnym, odkształcenie lub inne usterki, to powinien zostać odrzucony.

##### **6.2.6.3.2.3.2** Badanie szczelności nabołów gazowych i wkładów do ogniw paliwowych

Przed napełnieniem i uszczelnieniem napełniający powinien upewnić się, że zamknięcia (jeżeli występują), oraz towarzyszące wyposażenie uszczelniające jest odpowiednio zamknięte i że zastosowano właściwy gaz.

Każdy napełniony nabój gazowy lub wkład do ogniw paliwowych powinien być sprawdzony w zakresie prawidłowej masy gazu i powinien być sprawdzony pod kątem szczelności. Wyposażenie do wykrywania nieszczelności powinno być wystarczająco czułe dla wykrycia nieszczelności o wielkości od co najmniej  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar  $\times$  litr  $\times$  s<sup>-1</sup> w 20 °C.

Każdy nabój gazowy lub wkład do ogniw paliwowych, którego masa nie mieści się w określonym dla niego przedziale wartości lub wykazujący nieszczelności lub odkształcenia powinien być odrzucony.

##### **6.2.6.3.3** Za zgodą władzy właściwej pojemniki aeroszowe i naczynia małe, jeżeli wymaga się, żeby były sterylne, lecz na które niekorzystnie wpływa badanie w gorącej łaźni wodnej, nie podlegają przepisom 6.2.6.3.1 i 6.2.6.3.2, pod warunkiem, że:

- a) zawierają gaz niepalny i albo
  - i) zawierają inne materiały, które są składnikami produktów farmaceutycznych dla celów medycznych, weterynaryjnych lub podobnych, lub
  - ii) zawierają inne materiały używane w procesie produkcyjnym produktów farmaceutycznych, albo
  - iii) są używane w medycynie, weterynarii lub mają podobne zastosowanie;
- b) jest osiągnięty równoważny poziom bezpieczeństwa przez zastosowanie przez producenta alternatywnych metod wykrywania wycieków i badania wytrzymałości na ciśnienie, takich jak metoda helowa i łaźnia wodna, dla przynajmniej 1 statystycznej próbki na partię produkcyjną 2000 sztuk; i
- c) w przypadku produktów farmaceutycznych, o których mowa w a) i) i iii), są wytwarzane pod nadzorem państwowego organu ds. zdrowia. Jeżeli jest to wymagane przez władzę właściwą, to powinny być przestrzegane zasady Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP) ustalone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO)<sup>6)</sup>.

<sup>6)</sup> Publikacja WHO: „Zapewnienie jakości farmaceutyków. Kompendium wytycznych i stosownych materiałów. Dział 2: Dobra praktyka produkcyjna i kontrole”.

**6.2.6.4 Odniesienie do norm**

Wymagania tego podrozdziału uważa się za spełnione, jeżeli zastosowano następujące normy:

- dla pojemników aerozolowych (UN 1950 AEROSOLE): załącznik do dyrektywy Rady 75/324/EWG<sup>7)</sup> w wydaniu zmienionym i obowiązującym w dniu wytwarzania;
- dla UN 2037 NACZYNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) zawierające UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.: EN 417:2012 „Jednorazowe pojemniki metalowe na gaz płynny z zaworem lub bez do przenośnych urządzeń gazowych - Konstrukcja, kontrola, badania i znakowanie”;
- dla UN 2037 NACZYNIA MAŁE ZAWIERAJĄCE GAZ (NABOJE GAZOWE) zawierające gazy nietrujące niepalne skroplone lub sprężone: EN 16509:2014 „Butle do gazów - Jednorazowe, małe butle stalowe o pojemności do 120 ml włącznie do sprężonych lub skroplonych gazów (butle kompaktowe) - Projektowanie, konstrukcja, napełnianie i badania”. Oprócz znaków wymaganych zgodnie z tą normą nabej gazowy powinien być oznaczony „UN 2037/EN 16509”.

---

<sup>7)</sup> Dyrektywa Rady 75/324/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do dozowników aerozoli (Dz. Urz. UE L 147 z 9.06.1975 r.).

## Dział 6.3

### Przepisy dotyczące budowy i badań opakowań dla materiałów zakaźnych kategorii A klasy 6.2

**Uwaga:** Przepisów niniejszego działu nie stosuje się do opakowań, które zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P621 będą używane do przewozu materiałów klasy 6.2.

#### 6.3.1 Przepisy ogólne

6.3.1.1 Przepisy tego działu dotyczą opakowań dla przewozu materiałów zakaźnych kategorii A.

#### 6.3.2 Przepisy dotyczące opakowań

6.3.2.1 Wymagania dla opakowań w tym dziale oparte są na opakowaniach obecnie stosowanych określonych w 6.1.4. Biorąc pod uwagę postęp w nauce i technologii, nie ma zastrzeżeń co do użycia opakowań posiadających charakterystykę inną niż określona w tym dziale, jeżeli zagwarantowana jest taka sama skuteczność zaakceptowana przez władzę właściwą, i przechodzą one pozytywnie badania opisane w 6.3.5. Metody badań inne niż te opisane w RID są akceptowane pod warunkiem, że są równoważne i uznane przez władzę właściwą.

6.3.2.2 Opakowania powinny być wytwarzane i badane przy zastosowaniu programu zapewnienia jakości i zaakceptowane przez władzę właściwą, aby zapewnić, że każde opakowanie będzie zgodne z wymaganiami tego działu.

**Uwaga:** Norma ISO 16106:2006 „Opakowania - Opakowania do transportu materiałów niebezpiecznych - Opakowania do towarów niebezpiecznych, duże pojemniki do przewozu luzem (IBCs) oraz opakowania duże - Wytyczne do zastosowania ISO 9001” dostarcza wystarczających wskazówek odnośnie do procedur, według których należy postępować.

6.3.2.3 Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni dostarczyć informacje dotyczące odpowiednich procedur, opisów typów i wymiarów zamknięć (włącznie z wymaganymi uszczelkami) oraz innych elementów niezbędnych dla zapewnienia, że sztuki przesyłek przygotowane jak do przewozu spełnią wymagania badań określonych w niniejszym dziale.

#### 6.3.3 Kodowanie dla oznaczenia typu opakowania

6.3.3.1 Kody do oznaczania typu opakowań podano w 6.1.2.7

6.3.3.2 W kodzie opakowania mogą występować litery „U” lub „W”. Litera „U” oznacza opakowanie specjalne zgodne z wymaganiami w 6.3.5.1.6. Litera „W” oznacza, że opakowanie, chociaż zostało wyprodukowane z pewnymi odstępstwami od wymagań podanych w 6.1.4, to jest uważane za równoważne zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.3.2.1.

#### 6.3.4 Oznakowanie


**Uwagi:** 1. Znaki wskazują, że opakowanie oznakowane tymi znakami odpowiada typowi konstrukcji, który przeszedł pomyślnie odpowiednie badania i że spełnia odpowiednie wymagania tego działu związane z wytwarzaniem, a nie z użyciem.


2. Znaki mają stanowić pomoc dla producentów opakowań, dla regenerujących opakowania, dla użytkowników i przewoźników opakowań oraz dla organów nadzoru.

3. Znaki nie zawsze dostarczają pełnych danych dotyczących na przykład poziomu badań, dlatego w przypadku potrzeby uwzględniania takich danych, konieczne może być odwołanie się do certyfikatu badania, sprawozdania z badania lub rejestru opakowań, które przeszły badania z wynikiem pozytywnym.

6.3.4.1 Każde opakowanie przeznaczone do użycia zgodnie z RID powinno posiadać trwałe znaki. Znaki te powinny być tak umiejscowione oraz posiadać taką wielkość w odniesieniu do wielkości opakowania, aby były one łatwe do odczytania. Dla opakowań o masie brutto przekraczającej 30 kg, znaki powinny być umieszczone lub powtórzone na wierzchu lub na boku opakowania. Litery, cyfry i znaki powinny mieć wysokość nie mniejszą niż 12 mm, za wyjątkiem opakowań o pojemności nie większej niż 30 litrów lub 30 kg, gdzie znaki powinny mieć wysokość nie mniejszą niż 6 mm oraz za wyjątkiem opakowań o pojemności do 5 litrów lub 5 kg, dla których powinny mieć odpowiednią wielkość.

6.3.4.2 Opakowanie spełniające wymagania niniejszego rozdziału oraz wymagania podane w 6.3.5 powinno być oznakowane za pomocą:

- symbolu ONZ dla opakowań: . Symbol ten może być użyty wyłącznie w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna, lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1.6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
- kodu określającego typ opakowania, zgodnie z wymaganiami w 6.1.2;
- napisu „KLASA 6.2”;
- dwóch ostatnich cyfr roku produkcji opakowania;

- e) znaku państwa zatwierdzenia, stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>1)</sup>;
- f) nazwy producenta lub innego znaku identyfikacyjnego opakowania, określonego przez władzę właściwą; i
- g) litery „U” w przypadku opakowania spełniającego wymagania w 6.3.5.1.6, umieszczonej bezpośrednio po znaku wymaganym w b) powyżej.
- 6.3.4.3** Znaki powinny być stosowane zgodnie z kolejnością podaną w 6.4.3.2 a) do g); każdy znak wymagany w tym dziale powinien być wyraźnie oddzielony, np. przez ukośnik lub odstęp, aby był łatwy do identyfikacji. Patrz przykład w 6.3.4.4.
- Wszelkie dodatkowe znaki zatwierdzone przez władzę właściwą nadal powinny umożliwiać prawidłową identyfikację znaków wymaganych zgodnie z 6.3.4.1.
- 6.3.4.4** Przykład oznakowania
- |   |                    |                                   |
|---|--------------------|-----------------------------------|
|  | 4G/KLASA 6.2/06    | zgodnie z 6.3.4.2 a), b), c) i d) |
|   | S/SP-9989-ERIKSSON | zgodnie z 6.3.4.2 e) i f)         |
- 6.3.5** **Przepisy dotyczące badań opakowań**
- 6.3.5.1** **Wykonanie i częstotliwość badań**
- 6.3.5.1.1** Typ konstrukcji każdego opakowania powinien być badany zgodnie z przepisami zawartymi w tym rozdziale, zgodnie z procedurami ustanowionymi przez władzę właściwą uprawniającą do umieszczenia odpowiedniego znaku, i powinien być zatwierdzony przez tę władzę.
- 6.3.5.1.2** Każdy typ konstrukcji opakowania przed użyciem powinien pomyślnie przejść badania opisane w tym dziale. Typ konstrukcji opakowania określony jest przez projekt, wielkość, rodzaj materiału i jego grubość, sposób wykonania i montażu, ale może także obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Obejmuje on także opakowania, które różnią się od danego typu konstrukcji tylko mniejszą wysokością.
- 6.3.5.1.3** Badania próbek z produkcji powinny być powtarzane w odstępach czasu określonych przez władzę właściwą.
- 6.3.5.1.4** Badania powinny być powtórzone po każdej modyfikacji zmieniającej projekt, materiał lub sposób wykonania opakowania.
- 6.3.5.1.5** Władza właściwa może zezwolić na selektywne badania opakowań, jeżeli różnią się one tylko nieznacznie od zbadanego typu, np. mają mniejsze rozmiary lub mają mniejszą masę netto naczyń pierwotnych, a w przypadku opakowań takich jak bębny i skrzynie, jeżeli mają w niewielkim stopniu zmniejszony(-e) wymiar(-y) zewnętrzny(-e).
- 6.3.5.1.6** Naczynia pierwotne każdego typu mogą być łączone razem w opakowaniu wtórnym i przewożone bez badania w opakowaniu sztywnym zewnętrznym pod następującymi warunkami:
- opakowanie sztywne zewnętrzne powinno przejść z wynikiem pozytywnym badania określone w 6.3.5.2.2, razem z kruchym naczyniem pierwotnym (np. ze szkła);
  - całkowita łączna masa brutto naczyń pierwotnych nie powinna przekraczać połowy masy brutto naczyń pierwotnych użytych w badaniu na spadek według a);
  - grubość materiału amortyzującego pomiędzy naczyniami pierwotnymi i pomiędzy naczyniami pierwotnymi a zewnętrzną stroną opakowania wtórnego nie powinna być mniejsza od odpowiadających im grubości w opakowaniu badanym po raz pierwszy; jeżeli w badaniu po raz pierwszy stosowane było pojedyncze naczynie pierwotne, to grubość materiału amortyzującego pomiędzy naczyniami pierwotnymi nie powinna być mniejsza niż grubość materiału amortyzującego pomiędzy naczyniami zewnętrzną opakowania wtórnego, a naczyniem pierwotnym zastosowanym w badaniu po raz pierwszy. Jeżeli stosowane są naczynia pierwotne o mniejszych rozmiarach lub w mniejszej ilości (w porównaniu do naczyń pierwotnych stosowanych w badaniu na spadek), to wówczas powinien być zastosowany dodatkowy materiał amortyzujący w celu wypełnienia pustych miejsc;
  - próżne opakowanie sztywne zewnętrzne powinno przejść pozytywnie badanie na spiętrzanie zgodnie z 6.1.5.6. Dla określenia masy brutto użytych do badania jednakowych sztuk przesyłek powinna być uwzględniona łączna masa naczyń wewnętrznych stosowanych w badaniu na spadek według a) powyżej;
  - w przypadku naczyń pierwotnych zawierających materiały ciekłe, należy stosować ilość materiału absorpcyjnego wystarczającą do całkowitego wchłonięcia tych materiałów;
  - jeżeli opakowanie sztywne zewnętrzne przewidziane jest dla naczyń pierwotnych z materiałami ciekłymi i nie jest one szczelne, albo jest przewidziane dla naczyń pierwotnych z materiałami stałymi i nie jest ono pyłoszczelne, to powinny być zastosowane środki w postaci szczelnej wykładziny, worka z tworzywa sztucznego lub innego równie skutecznego środka, zatrzymujące ciekłą lub stałą zawartość w przypadku wycieku;
  - dodatkowo poza znakami wymaganymi na podstawie 6.3.4.2 a) do f), na opakowaniach powinno być

<sup>1)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

naniesione oznakowane zgodnie z 6.3.4.2 g).

**6.3.5.1.7** Władza właściwa może w każdej chwili zażądać dowodu, w postaci badań zgodnych z tym działem, potwierdzającego, że opakowania z serii produkcyjnej spełniają przepisy dotyczące badania typu.

**6.3.5.1.8** Za zgodą władzy właściwej kilka badań może być przeprowadzonych na tej samej próbce, jeżeli nie spowoduje to zafalszowania wyników badań.

### 6.3.5.2 Przygotowanie opakowań do badania

**6.3.5.2.1** Próbkę każdego opakowania powinny być przygotowane jak do przewozu, z tym że materiał zakaźny ciekły lub stały powinien być zastąpiony wodą lub mieszaniną wody z dodatkiem środka przeciw zamrażaniu, gdy wymagane jest klimatyzowanie w minus 18 °C. Każde naczynie pierwotne powinno być napełnione do nie mniej niż 98% jego pojemności.

**Uwaga:** Określenie „woda” obejmuje roztwór wody ze środkiem zapobiegającym zamrażaniu, o ciężarze właściwym nie mniejszym niż 0,95 w badaniach w minus 18 °C.

**6.3.5.2.2** Wymagane badania oraz ilość próbek

#### Wymagane badania dla danego typu opakowań

| Typ opakowania <sup>a)</sup>         |                    |               | Wymagane badania            |  |                      |  |                           |  |
|--------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|--|----------------------|--|---------------------------|--|
| Opakowanie zewnętrzne sztywne        | Naczynie pierwotne |               | Natrysk wodą<br>6.3.5.3.6.1 | Klimatyzowanie w niskiej temperaturze<br>6.3.5.3.6.2 | Na spadek<br>6.3.5.3 | Dodatkowe na spadek<br>6.3.5.3.6.3                             | Na przebitecie<br>6.3.5.4 | Na spiętrzenie<br>6.1.5.6  |
|                                      | Tworzywo sztuczne  | Inny materiał |                             |  |                      |  |                           |  |
| Skrzynia z tektury                   | X                  |               | 5                           | 5  | 10                   | Wymagana jedna próbka, jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód | 2                         | Wymagane są trzy próbki, jeżeli badane są opakowania oznakowane literą „U” zgodnie z 6.3.5.1.6 |
|                                      |                    | X             | 5                           | 0  | 5                    |  | 2                         |  |
| Bęben z tektury                      | X                  |               | 3                           | 3  | 6                    |  | 2                         |  |
|                                      |                    | X             | 3                           | 0  | 3                    |  | 2                         |  |
| Skrzynia z tworzywa sztucznego       | X                  |               | 0                           | 5  | 5                    |  | 2                         |  |
|                                      |                    | X             | 0                           | 5  | 5                    |  | 2                         |  |
| Bęben/kanister z tworzywa sztucznego | X                  |               | 0                           | 3  | 3                    |  | 2                         |  |
|                                      |                    | X             | 0                           | 3  | 3                    |  | 2                         |  |
| Skrzynia z innego materiału          | X                  |               | 0                           | 5  | 5                    | 2  |                           |  |
|                                      |                    | X             | 0                           | 0  | 5                    | 2  |                           |  |
| Bęben/kanister z innego materiału    | X                  |               | 0                           | 3  | 3                    | 2  |                           |  |
|                                      |                    | X             | 0                           | 0  | 3                    | 2  |                           |  |

<sup>a)</sup> „Typ opakowania” porządkuje opakowania dla celów badania w zależności od rodzaju opakowania i jego charakterystyk materiałowych.

**Uwagi:** 1. W przypadku, gdy naczynie pierwotne zrobione jest z dwóch lub więcej materiałów, to należy zastosować badanie odpowiednie dla materiału najbardziej podatnego na uszkodzenie.

2. Materiał, z którego wykonane jest opakowanie zewnętrzne nie jest brany pod uwagę przy wyborze badania lub warunków w jakich jest wykonywane.

#### Objaśnienie do korzystania z tabeli

Jeżeli opakowanie przeznaczone do badań składa się ze skrzyni z tektury z naczyniem pierwotnym z tworzywa sztucznego, to 5 próbek powinno być poddanych badaniu na natrysk wodą (patrz 6.3.5.3.6.2) przed badaniem na spadek. Kolejne 5 próbek przed badaniem na spadek powinno być klimatyzowane w minus 18 °C (patrz 6.3.5.3.6.2). Jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód, to kolejna pojedyncza próbka po klimatyzowaniu powinna być poddawana 5-krotnemu badaniu na spadek zgodnie z 6.3.5.3.6.3.

Opakowanie przygotowane jak do przewozu powinno być poddane badaniom z 6.3.5.3 i 6.3.5.4. Dla opakowań zewnętrznych wpisy do rubryk w tabeli odnoszą się do tektury lub podobnych materiałów, których właściwości mogą ulec szybko zmianie wskutek narażenia na wilgoć; do tworzyw sztucznych kruchych w niskiej temperaturze lub do innych materiałów, takich jak metale, których właściwości nie ulegają zmianie wskutek wilgoci lub temperatury.

**6.3.5.3 Badanie na spadek**

**6.3.5.3.1** Próbkki powinny być poddane swobodnemu spadkowi z wysokości 9 m na niesprężystą, poziomą, płaską, masywną, i sztywną powierzchnię, zgodnie z 6.1.5.3.4.

**6.3.5.3.2** Jeżeli próbkki mają kształt skrzyni, to powinno być zrzucane 5 próbek, w następujących ustawieniach:

- a) płasko na dno;
- b) płasko na część górną;
- c) płasko na dłuższy bok;
- d) płasko na krótszy bok;
- e) na naroże.

**6.3.5.3.3** Jeżeli próbkki mają kształt bębna, to powinny być zrzucane 3 próbkki, w następujących ustawieniach:

- a) ukośnie na krawędź górną, ze środkiem ciężkości bezpośrednio powyżej punktu uderzenia;
- b) ukośnie na krawędź podstawy;
- c) płasko na bok.

**6.3.5.3.4** Pomimo, że próbka powinna być zrzucana w wymaganym ustawieniu, to ze względów aerodynamicznych akceptowane jest, jeżeli uderzenie nie nastąpi w tej pozycji.

**6.3.5.3.5** Po prawidłowej serii zrzutów nie powinien nastąpić wyciek z naczynia (naczyni) pierwotnych, które powinny być chronione materiałem amortyzującym/absorbującym w opakowaniu zewnętrznym.

**6.3.5.3.6** Specjalne przygotowanie próbek do badania na spadek

**6.3.5.3.6.1** Tektura - badanie na natrysk wodą

Zewnętrzne opakowania z tektury: próbka powinna być poddana natryskowi wody symulującemu narażenie przez co najmniej 1 godzinę na opady deszczu o natężeniu 5 cm/h. Następnie powinny być poddane badaniu opisanemu w 6.3.5.3.1.

**6.3.5.3.6.2** Tworzywa sztuczne - klimatyzowanie w niskiej temperaturze

Naczynia pierwotne lub opakowania zewnętrzne z tworzyw sztucznych: temperatura badanej próbki oraz jej zawartości powinna być obniżona do minus 18 °C lub niżej przez okres nie krótszy niż 24 godziny, a następnie w czasie do 15 minut powinny być poddane badaniom zgodnie z opisem w 6.3.5.3.1. Jeżeli próbka zawiera suchy lód, to okres klimatyzowania można skrócić do 4 godzin.

**6.3.5.3.6.3** Opakowania przewidziane do suchego lodu - dodatkowe badanie na spadek

Jeżeli opakowanie ma zawierać suchy lód, to powinno być przeprowadzane dodatkowe badanie określone w 6.3.5.3.1 i ewentualnie dodatkowo w 6.3.5.3.6.1 lub 6.3.5.3.6.2. Jedną próbkę należy tak składować, aby cały suchy lód odparował, a następnie powinna być zrzucana w jednym z ustawień opisanych w 6.3.5.3.2, takim, w którym jest największe prawdopodobieństwo jej uszkodzenia.

**6.3.5.4 Badanie na przebicie**

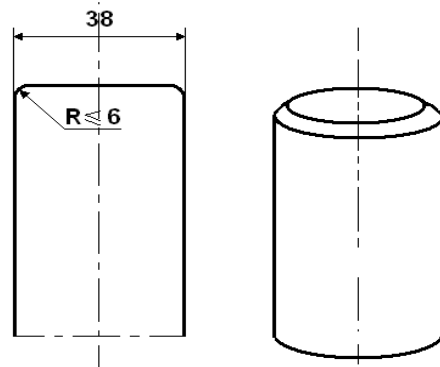
**6.3.5.4.1** Opakowania o masie brutto do 7 kg

Próbki powinny być umieszczane na twardej poziomej powierzchni. Pręt stalowy w kształcie walca o masie co najmniej 7 kg i średnicy 38 mm, w którym krawędzie uderzającego końca mają promień nie większy niż 6 mm (patrz rysunek 6.3.5.4.2), powinien być zrzucany swobodnie pionowo z wysokości 1 m mierzonej od uderzającego końca pręta do powierzchni uderzanej próbki. Jedna próbka powinna być postawiona na swoim dnie. Druga próbka powinna być ustawiona prostopadłe w stosunku do pierwszej. W każdym przypadku pręt stalowy powinien być tak nakierowany, aby uderzał w naczynie pierwotne. W wyniku każdego uderzenia dopuszcza się przebicie opakowania wtórnego pod warunkiem, że nie ma wycieku z naczynia(-ń) pierwotnych.

**6.3.5.4.2** Opakowania o masie brutto powyżej 7 kg

Próbki powinny być zrzucane na koniec pręta metalowego w kształcie walca. Pręt powinien być zamocowany pionowo na poziomej twardej powierzchni. Pręt powinien mieć średnicę 38 mm i krawędzie jego górnego końca powinny mieć promień nie większy niż 6 mm (patrz rysunek 6.3.5.4.2). Pręt powinien wystawać z powierzchni na odległość przynajmniej równą odległości między naczyniem(-ami) pierwotnym(-i), a powierzchnią zewnętrzną opakowania zewnętrznego, ale co najmniej 200 mm. Jedna próbka powinna być zrzucana swobodnie pionowo z wysokości 1 m mierzonej od górnego końca stalowego pręta. Druga próbka powinna być zrzucana z tej samej wysokości, w położeniu prostopadłym do pozycji przyjętej dla pierwszej próbki. W każdym przypadku pozycja opakowania powinna być tak dobrana, aby pręt stalowy mógł przebić naczynie(-a) pierwotne. W wyniku uderzenia dopuszcza się przebicie opakowania wtórnego, pod warunkiem, że nie nastąpi wyciek z naczynia(-ń) pierwotnego(-ych).

Rysunek 6.3.5.4.2



Wymiary w mm

**6.3.5.5 Sprawozdanie z badania**

**6.3.5.5.1** Powinno być sporządzone pisemne sprawozdanie z badania, zawierające co najmniej następujące dane i powinno być dostępne dla użytkowników opakowania:

1. Nazwa i adres jednostki przeprowadzającego badanie.
2. Nazwa i adres wnioskodawcy (jeżeli występuje).
3. Unikalny numer identyfikacyjny sprawozdania z badania.
4. Data badania i sporządzenia sprawozdania.
5. Producent opakowania.
6. Opis typu opakowania (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubość, itp.), obejmujący metodę wytwarzania (np. wytłaczanie z rodmuchiowaniem); do opisu mogą być załączone rysunki i/lub zdjęcia.
7. Maksymalna pojemność.
8. Zawartość użyta do badania.
9. Opis i wyniki badania.
10. Sprawozdanie z badania powinno być podpisane z podaniem nazwiska i stanowiska osoby podpisującej.

**6.3.5.5.2** Sprawozdanie z badania powinno zawierać stwierdzenie, że opakowanie przygotowane jak do przewozu zostało zbadane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego działu oraz, że sprawozdanie może nie być ważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub innych części składowych. Kopia sprawozdania powinna być dostępna dla władzy właściwej.

## Dział 6.4

### Przepisy dotyczące budowy, badań i zatwierdzania sztuk przesyłek materiałów promieniotwórczych oraz dotyczące zatwierdzania takiego materiału

- 6.4.1 (zarezerwowany)
- 6.4.2 **Przepisy ogólne**
- 6.4.2.1 Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby biorąc pod uwagę jej masę, objętość i kształt była ona łatwa i bezpieczna w przewozie. Dodatkowo sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby mogła być właściwie zabezpieczona w lub na wagonie podczas przewozu.
- 6.4.2.2 Wzór sztuki przesyłki powinien być taki, aby uchwyty do mocowania znajdujące się na sztuce przesyłki nie uległy rozerwaniu przy prawidłowym obchodzeniu się z nimi, a w przypadku ich uszkodzenia sztuka przesyłki nadal odpowiadała innym wymaganiom RID. W konstrukcji sztuki przesyłki powinny być uwzględnione odpowiednie współczynniki bezpieczeństwa, na wypadek gwałtownego szarpnięcia.
- 6.4.2.3 Uchwyty lub inne elementy znajdujące się na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki, które mogą być wykorzystywane do jej podnoszenia, powinny być tak zaprojektowane, aby albo utrzymywały masę sztuki przesyłki, zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.4.2.2, albo powinny być usuwalne lub w inny sposób zabezpieczone przed możliwością ich użycia podczas przewozu.
- 6.4.2.4 Na ile jest to praktycznie możliwe, opakowanie powinno być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zewnętrzne powierzchnie nie miały wystających elementów i były łatwe do odkażenia.
- 6.4.2.5 Na ile jest to praktycznie możliwe, zewnętrzna powłoka sztuki przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby zabezpieczała przed zbieraniem się i pozostawianiem na niej wody.
- 6.4.2.6 Elementy dodane do sztuki przesyłki podczas jej przewozu, które nie są jej częścią składową, nie powinny zmniejszać jej bezpieczeństwa.
- 6.4.2.7 Sztuka przesyłki powinna wytrzymać działanie przyspieszenia, wibracji lub drgań rezonansowych, które mogą wystąpić w rutynowych warunkach przewozu, bez jakiegokolwiek pogorszenia skuteczności urządzeń zamykających różne naczynia lub bez naruszenia integralności sztuki przesyłki jako całości. W szczególności nakrętki, śruby i inne urządzenia zabezpieczające powinny być tak zaprojektowane, aby nie nastąpiło przypadkowe ich poluzowanie lub otwarcie, nawet po wielokrotnym używaniu.
- 6.4.2.8 Materiały, z których wykonano opakowanie, jego części składowe i elementy konstrukcyjne, powinny być zgodne fizycznie i chemicznie między sobą i z zawartością promieniotwórczą. Należy wziąć pod uwagę ich zachowanie się po napromieniowaniu.
- 6.4.2.9 Wszystkie zawory, przez które może wydostać się zawartość promieniotwórcza, powinny być zabezpieczone przed nieuprawnionym użyciem.
- 6.4.2.10 Konstrukcja sztuki przesyłki powinna uwzględniać zakres temperatur otoczenia i ciśnienia, które mogą występować w rutynowych warunkach przewozu.
- 6.4.2.11 Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby dawała wystarczającą osłonność dla zapewnienia, aby w rutynowych warunkach przewozu i przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której ta sztuka przesyłki jest zaprojektowana, moc dawki w żadnym punkcie na zewnętrznej powierzchni tej sztuki przesyłki nie przekraczała wartości określonych odpowiednio w 2.2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.11 i 4.1.9.1.12, z uwzględnieniem wymagań w 7.5.11 przepis specjalny CW33 (3.3) b) i (3.5).
- 6.4.2.12 W przypadku materiałów promieniotwórczych posiadających inne właściwości niebezpieczne, wzór sztuki przesyłki powinien uwzględniać te właściwości; patrz 2.1.3.5.3 i 4.1.9.1.5.
- 6.4.2.13 Producenci i dystrybutorzy opakowań powinni dostarczać informacje dotyczące odpowiednich procedur oraz opisów typów i wymiarów zamknięć (włącznie z wymaganymi uszczelkami) oraz innych elementów niezbędnych do zapewnienia, aby sztuki przesyłek przygotowane jak do przewozu były w stanie spełnić odpowiednie badania wytrzymałościowe przewidziane w tym dziale.
- 6.4.3 (zarezerwowany)
- 6.4.4 **Przepisy dotyczące wyłączonych sztuk przesyłek**
- Wyłączona sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby spełniała wymagania określone w 6.4.2.
- 6.4.5 **Przepisy dotyczące przemysłowych sztuk przesyłek**
- 6.4.5.1 Sztuki przesyłek Typu IP-1, Typu IP-2 i Typu IP-3 powinny spełniać wymagania podane w 6.4.2 i 6.4.7.2.
- 6.4.5.2 Sztuka przesyłki Typu IP-2 po poddaniu jej badaniom podanym w 6.4.15.4 i 6.4.15.5, powinna zabezpieczać przed:
- a) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; i



- b) wzrostem poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki więcej niż o 20%.

**6.4.5.3** Sztuka przesyłki Typu IP-3 powinna spełniać wymagania podane w od 6.4.7.2 do 6.4.7.15.

**6.4.5.4 Alternatywne przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu IP-2 i Typu IP-3**

**6.4.5.4.1** Sztuki przesyłek mogą być stosowane jako sztuka przesyłki Typu IP-2, pod warunkiem, że:

- a) spełniają wymagania podane w 6.4.5.1;
- b) zaprojektowane są tak, aby odpowiadały wymaganiom dla grupy pakowania I lub II działu 6.1; i
- c) po poddaniu ich badaniom wymagany dla grupy pakowania I lub II, o których mowa w dziale 6.1, powinny zabezpieczać przed:
  - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; i
  - ii) wzrostem poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki więcej niż o 20%.

**6.4.5.4.2** Cysterny przenośne mogą być również stosowane jako sztuki przesyłek Typu IP-2 lub Typu IP-3, pod warunkiem, że:

- a) spełniają wymagania podane w 6.4.5.1;
- b) zaprojektowane są tak, aby odpowiadały przepisom działu 6.7 i aby wytrzymały ciśnienie próbne 265 kPa; i
- c) zaprojektowane są tak, aby każda ewentualnie istniejąca dodatkowa osłona wytrzymała statyczne i dynamiczne naprężenia występujące podczas manipulacji i w rutynowych warunkach przewozu oraz aby zabezpieczała przed wzrostem poziomu promieniowania na dowolnej powierzchni zewnętrznej cystern przenośnych więcej niż o 20%.

**6.4.5.4.3** Cysterny, inne niż cysterny przenośne, mogą być również, zgodnie z tabelą 4.1.9.2.5, stosowane jako sztuki przesyłek Typu IP-2 lub Typu IP-3 do przewozu cieczy i gazów LSA-I i LSA-II, pod warunkiem, że:

- a) spełniają wymagania podane w 6.4.5.1;
- b) zaprojektowane są tak, aby odpowiadały przepisom działu 6.8; i
- c) zaprojektowane są tak, aby każda ewentualnie istniejąca dodatkowa osłona wytrzymała statyczne i dynamiczne naprężenia występujące podczas manipulacji i w rutynowych warunkach przewozu oraz aby zabezpieczała przed wzrostem poziomu promieniowania na dowolnej powierzchni zewnętrznej cystern przenośnych więcej niż o 20%.

**6.4.5.4.4** Kontenery o właściwościach stałej obudowy mogą być również stosowane jako sztuki przesyłek Typu IP-2 lub Typu IP-3 pod warunkiem, że:

- a) zawartość promieniotwórcza jest ograniczona do materiałów stałych;
- b) spełniają wymagania podane w 6.4.5.1; i
- c) zaprojektowane są tak, aby z wyjątkiem wymiarów i mas całkowitych, odpowiadały normie ISO 1496-1:1990 „Kontenery ładunkowe serii 1 - Wymagania i metody badań - Kontenery ogólnego użytku do różnych ładunków” wraz z późniejszymi zmianami 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006, 5:2006. Powinny być tak zaprojektowane, aby po poddaniu ich badaniom opisanym w tym dokumencie i badaniom na przyspieszenia występujące w rutynowych warunkach przewozu, zabezpieczały przed:
  - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej;
  - ii) wzrostem poziomu promieniowania na dowolnej powierzchni zewnętrznej kontenera więcej niż o 20%.

**6.4.5.4.5** Metalowe DPPL mogą być również stosowane jako sztuki przesyłek Typu IP-2 lub Typu IP-3, pod warunkiem, że:

- a) spełniają wymagania podane w 6.4.5.1; i
- b) zaprojektowane są tak, aby odpowiadały badaniom i wymaganiom opisanym w dziale 6.5 dla grup pakowania I lub II, oraz po badaniu na spadek wykonanym w położeniu dającym największe uszkodzenie, zabezpieczały przed:
  - i) utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; i
  - ii) wzrostem poziomu promieniowania na dowolnej powierzchni zewnętrznej DPPL więcej niż o 20%.

**6.4.6 Przepisy dotyczące sztuk przesyłek zawierających heksafluorek uranu**

**6.4.6.1** Sztuki przesyłek zaprojektowane dla heksafluorku uranu powinny spełniać wymagania odnoszące się do właściwości promieniotwórczych i rozszczepialnych materiału znajdujące się w innych przepisach RID. Z wyjątkiem przypadków określonych w 6.4.6.4, heksafluorek uranu w ilości 0,1 kg lub większej powinien być pakowany i przewożony także zgodnie z normą ISO 7195:2005 „Energia jądrowa - Opakowania dla transportu heksafluorku uranu (UF<sub>6</sub>)” oraz z wymaganiami podanymi w 6.4.6.2 i 6.4.6.3.

- 6.4.6.2** Każda sztuka przesyłki zaprojektowana dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej powinna być tak zaprojektowana, aby:
- wytrzymała badanie podane w 6.4.21.5 bez wystąpienia nieszczelności i niedopuszczalnego naprężenia, określonego w dokumencie ISO 7195:2005, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w 6.4.6.4;
  - wytrzymała badanie na spadek podane w 6.4.15.4 bez utraty lub rozproszenia heksafluorku uranu; i
  - wytrzymała badanie termiczne podane w 6.4.17.3 bez pęknięcia systemu zapewniającego szczelność, z wyjątkiem przypadków dopuszczonych w 6.4.6.4.
- 6.4.6.3** Sztuki przesyłek zaprojektowane dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej nie muszą posiadać urządzeń do obniżania ciśnienia.
- 6.4.6.4** Z zastrzeżeniem zatwierdzenia wielostronnego, sztuki przesyłek zaprojektowane dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej mogą być przewożone, jeżeli sztuki przesyłek zaprojektowane są:
- według norm krajowych lub międzynarodowych innych niż norma ISO 7195:2005, pod warunkiem, że zostanie zachowany równorzędny poziom bezpieczeństwa; i/lub
  - tak, aby wytrzymały bez wycieku i niedopuszczalnego naprężenia ciśnienie próbne mniejsze niż 2,76 MPa, podane w 6.4.21.5; i/lub
  - dla heksafluorku uranu w ilości 9000 kg lub większej i sztuki przesyłek nie spełniają wymagania podanego w 6.4.6.2 c).

Pod każdym innym względem powinny być spełnione wymagania w od 6.4.6.1 do 6.4.6.3.

#### **6.4.7 Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu A**

- 6.4.7.1** Sztuki przesyłek Typu A powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania ogólne podane w 6.4.2 i 6.4.7.2 do 6.4.7.17.
- 6.4.7.2** Najmniejszy zewnętrzny wymiar sztuki przesyłki nie powinien być mniejszy niż 10 cm.
- 6.4.7.3** Na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki powinna znajdować się plomba, którą nie jest łatwo złamać i która, gdy jest nienaruszona, świadczy, że sztuka przesyłki nie była otwierana.
- 6.4.7.4** Jakikolwiek element do mocowania znajdujący się na sztuce przesyłki powinien być tak zaprojektowany, aby w normalnych, jak i awaryjnych warunkach przewozu, pojawiające się w tych elementach naprężenia nie zmniejszały zdolności sztuki przesyłki do spełnienia wymagań RID.
- 6.4.7.5** Wzór sztuki przesyłki powinien uwzględniać dla części składowych opakowania zakres temperatur od minus 40 °C do +70 °C. Należy zwrócić uwagę na temperaturę zamarzania cieczy i na możliwość potencjalnego pogorszenia właściwości materiału opakowania w tym zakresie temperatur.
- 6.4.7.6** Wzór sztuki przesyłki i wykonanie powinno odpowiadać krajowym lub międzynarodowym normom lub innym wymaganiom akceptowanym przez władzę właściwą.
- 6.4.7.7** Wzór sztuki przesyłki powinien zawierać system zapewniający szczelność, zamykany za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, które nie może być otworzone przypadkowo lub pod wpływem ciśnienia mogącego wytworzyć się wewnątrz sztuki przesyłki.
- 6.4.7.8** Materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci może być brany pod uwagę jako element systemu zapewniającego szczelność.
- 6.4.7.9** Jeżeli system zapewniający szczelność stanowi oddzielną część sztuki przesyłki, to powinien być zamykany za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, które jest niezależne od każdej innej części opakowania.
- 6.4.7.10** Wzór każdej części systemu zapewniającego szczelność powinien uwzględniać, jeżeli zdarzy się, radiacyjny rozkład cieczy i innych podatnych na uszkodzenia materiałów oraz powstawanie gazu w wyniku reakcji chemicznych i radiolizy.
- 6.4.7.11** System zapewniający szczelność powinien utrzymać zawartość promieniotwórczą przy spadku ciśnienia otoczenia do 60 kPa.
- 6.4.7.12** Wszystkie zawory, oprócz zaworów do obniżania ciśnienia, powinny być wyposażone w obudowy mogące przechwycić wszystkie wycieki z zaworu.
- 6.4.7.13** Osłona przed promieniowaniem, wewnątrz której znajduje się element sztuki przesyłki będący częścią systemu zapewniającego szczelność, powinna być tak zaprojektowana, aby zabezpieczyła przed przypadkowym wydostaniem się tego elementu na zewnątrz osłony. Jeżeli osłona przed promieniowaniem i znajdujący się wewnątrz niej element sztuki przesyłki, będący częścią systemu zapewniającego szczelność, są oddzielnymi częściami, to osłona przed promieniowaniem powinna być zamykana za pomocą trwałego i pewnego urządzenia, niezależnego od jakiegokolwiek elementu konstrukcyjnego opakowania.

**6.4.7.14** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby po poddaniu jej badaniom określonym w rozdziale 6.4.15, zabezpieczała przed:

- a) utratą i rozproszeniem zawartości promieniotwórczej; i
- b) wzrostem poziomu promieniowania w dowolnym miejscu na zewnętrznej powierzchni sztuki przesyłki więcej niż o 20%.

**6.4.7.15** Wzór sztuki przesyłki dla materiału promieniotwórczego w postaci ciekłej powinien zabezpieczać przed ubytkiem cieczy w wyniku zmian temperatury zawartości, oddziaływania dynamicznego i warunków napełniania.

*Sztuki przesyłek Typu A dla materiału ciekłego*

**6.4.7.16** Sztuka przesyłki Typu A zaprojektowana dla materiału promieniotwórczego ciekłego powinna dodatkowo:

- a) spełniać warunki określone powyżej w 6.4.7.14 a), jeżeli będzie poddawana badaniom określonym w 6.4.16; i
- b) albo:
  - i) zawierać materiał absorpcyjny w ilości dostatecznej dla wchłonięcia 2-krotnej objętości zawartości ciekłej. Materiał absorpcyjny powinien być tak rozłożony, aby w przypadku wycieku miał bezpośredni kontakt z cieczą; lub
  - ii) posiadać system zapewniający szczelność, złożony z pierwotnych wewnętrznych i wtórnych zewnętrznych elementów, przy czym wtórne elementy zewnętrzne powinny być tak zaprojektowane, aby w przypadku nieszczelności pierwotnych elementów wewnętrznych obejmowały całkowicie ciekłą zawartość i zapewniały jej utrzymanie.

*Sztuki przesyłek Typu A dla gazów*

**6.4.7.17** Sztuka przesyłki zaprojektowana dla gazów powinna zabezpieczać przed utratą lub rozproszeniem zawartości promieniotwórczej, jeżeli będzie poddana badaniom określonym w 6.4.16. Wymagania tego nie stosuje się do sztuki przesyłki Typu A zaprojektowanej dla trytu w postaci gazu lub dla gazów szlachetnych.

#### **6.4.8 Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu B(U)**

**6.4.8.1** Sztuki przesyłek Typu B(U) powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały wymagania określone w 6.4.2 i 6.4.7.2 do 6.4.7.15, z wyjątkiem 6.4.7.14 a), oraz dodatkowo spełniały wymagania określone w 6.4.8.2 do 6.4.8.15.

**6.4.8.2** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby w warunkach otoczenia określonych w 6.4.8.5 i 6.4.8.6, ciepło wydzielane wewnątrz sztuki przesyłki przez zawartość promieniotwórczą w normalnych warunkach przewozu, wykazane poprzez badania podane w 6.4.15, nie wpływało na sztukę przesyłki w takim stopniu, że przestanie ona spełniać odpowiednie wymagania dotyczące szczelności i osłonności, jeżeli będzie bez kontroli przez jeden tydzień. Szczególną uwagę należy zwrócić na oddziaływanie ciepła, które może spowodować jeden lub więcej następujących skutków:

- a) zmienić rozmieszczenie, geometrię lub stan fizyczny zawartości promieniotwórczej, lub jeżeli materiał promieniotwórczy jest zamknięty w kapsule lub naczyniu (na przykład elementy paliwowe w koszulkach), spowodować odkształcenie lub stopienie kapsuły, naczynia lub materiału promieniotwórczego;
- b) obniżyć skuteczność opakowania w wyniku różnego termicznego rozszerzania, albo poprzez pęknięcie lub topnienie materiału osłony;
- c) w połączeniu z wilgocią przyspieszyć korozję.

**6.4.8.3** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby w warunkach otoczenia określonych w 6.4.8.5 i przy braku izolacji, temperatura na dostępnych powierzchniach sztuki przesyłki nie przekraczała 50 °C, chyba że sztuka przesyłki przewożona jest na warunkach używania wyłącznego.

**6.4.8.4** Maksymalna temperatura na każdej łatwo dostępnej powierzchni sztuki przesyłki podczas przewozu na warunkach używania wyłącznego nie powinna przekraczać 85 °C przy braku nasłonecznienia, w warunkach otoczenia określonych w 6.4.8.5. Dla ochrony osób mogą być przewidywane bariery i ekrany, ale nie ma potrzeby poddawania tych barier i ekranów jakimkolwiek badaniom.

**6.4.8.5** Temperatura otoczenia powinna być przyjmowana jako 38 °C.

**6.4.8.6** Warunki nasłonecznienia powinny być przyjmowane tak, jak określono w tabeli 6.4.8.6.

**Tabela 6.4.8.6 Dane dotyczące nasłonecznienia**

| Przypadek | Kształt i położenie powierzchni  | Nasłonecznienie w ciągu 12 godzin na dobę ( $W/m^2$ ) |
|-----------|--|---|
| 1         | płaskie powierzchnie zewnętrzne, ustawione podczas przewozu poziomo - skierowane do dołu | 0   |
| 2         | płaskie powierzchnie zewnętrzne, ustawione podczas przewozu poziomo - skierowane do góry | 800   |
| 3         | powierzchnie zewnętrzne ustawione podczas przewozu pionowo                               | 200 <sup>a)</sup>                                     |
| 4         | inne powierzchnie skierowane do dołu (nie poziomo)                                       | 200 <sup>a)</sup>                                     |
| 5         | wszystkie inne powierzchnie  | 400 <sup>a)</sup>                                     |

<sup>a)</sup> Zamiennie może być zastosowana funkcja sinusoidalna z uwzględnieniem współczynnika absorpcji i z pominięciem skutków możliwych odbić od otaczających przedmiotów.

**6.4.8.7** Sztuka przesyłki z osłoną termiczną dla spełnienia wymagań badania termicznego określonego w 6.4.17.3, powinna być tak zaprojektowana, aby osłona ta zachowała skuteczność, jeżeli sztuka przesyłki jest poddana, odpowiednio, badaniom określonym w 6.4.15 i 6.4.17.2 a) i b) lub w 6.4.17.2 b) i c). Każda osłona termiczna znajdująca się na zewnątrz sztuki przesyłki nie powinna stracić skuteczności przy rozdieraniu, rozcinaniu, ślizganiu, ścieraniu lub nieostrożnym manipulowaniu przesyłką.

**6.4.8.8** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby przy poddaniu jej:

- a) badaniom podanym w 6.4.15, utrata zawartości promieniotwórczej nie przekraczała  $10^{-6} A_2$  na godzinę; i
- b) badaniom podane w 6.4.17.1, 6.4.17.2 b), 6.4.17.3, 6.4.17.4 oraz:

- i) badaniom podanym w 6.4.17.2 c), jeżeli sztuka przesyłki ma masę nie większą niż 500 kg, ogólną gęstość określoną na podstawie rozmiarów zewnętrznych nie więcej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  i zawartość promieniotwórczą większą niż  $1000 A_2$ , jeżeli nie jest to materiał w specjalnej postaci, lub
- ii) badaniom podanym w 6.4.17.2 a) dla wszystkich innych sztuk przesyłek,

spełniała następujące wymagania:

- działanie osłony powinno pozostać takie, aby zapewnić, że poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył  $10 \text{ mSv/h}$  przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; i
- utrata w okresie 7 dni sumarycznej aktywności zawartości promieniotwórczej nie przekroczyła  $10 A_2$  dla kryptonu-85 i  $A_2$  dla wszystkich innych izotopów promieniotwórczych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych izotopów promieniotwórczych, to powinny być stosowane przepisy podane w 2.2.7.7.2.4 do 2.2.7.7.2.6, z wyjątkiem kryptonu-85, dla którego może być stosowana skuteczna wartość  $A_2(i)$  równa  $10A_2$ . Dla przypadku podanego powyżej w a) ocena powinna uwzględniać graniczne skażenia zewnętrzne, podane w 4.1.9.1.2.

**6.4.8.9** Sztuka przesyłki dla zawartości promieniotwórczej o aktywności większej niż  $10^5 A_2$  powinna być tak zaprojektowana, aby po poddaniu jej badaniu na głębokie zanurzenie w wodzie, podanemu w 6.4.18, nie nastąpiło pęknięcie systemu zapewniającego szczelność.

**6.4.8.10** Spełnienie dopuszczalnych granicznych wartości uwalnianej aktywności nie powinno zależeć ani od filtrów, ani od mechanicznego systemu chłodzenia.

**6.4.8.11** Sztuka przesyłki nie powinna zawierać układu do obniżania ciśnienia w systemie zapewniającym szczelność, który w warunkach badań podanych w 6.4.15 i 6.4.17 mógłby spowodować uwolnienie materiału promieniotwórczego do otoczenia.

**6.4.8.12** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby przy maksymalnym normalnym ciśnieniu roboczym i poddaniu jej badaniom podanym w 6.4.15 i 6.4.17, poziom naprężeń w systemie zapewniającym szczelność nie osiągał wartości, które niekorzystnie wpływałyby na sztukę przesyłki w ten sposób, że nie spełniałaby ona stosownych wymagań.

**6.4.8.13** Maksymalne normalne ciśnienie robocze w sztuce przesyłki nie powinno przekraczać  $700 \text{ kPa}$  ciśnienia manometrycznego.

**6.4.8.14** Sztuki przesyłek zawierające materiały promieniotwórcze słabo rozpraszalne powinny być zaprojektowane tak, aby jakiegokolwiek urządzenie dodane do materiału promieniotwórczego, niebędące jego częścią lub inne wewnętrzne części konstrukcyjne opakowania, nie oddziaływały szkodliwie na zachowanie się materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego.

**6.4.8.15** Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana dla zakresu temperatur od minus  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  do  $+38 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**6.4.9 Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu B(M)**

**6.4.9.1** Sztuki przesyłek Typu B(M) powinny spełniać wymagania dla sztuk przesyłek Typu B(U) określone w 6.4.8.1, z wyjątkiem sztuk przesyłek przewożonych tylko na obszarze określonego państwa lub między określonymi państwami, gdzie zamiast warunków podanych wyżej w 6.4.7.5, 6.4.8.4 do 6.4.8.6 i 6.4.8.9 do 6.4.8.15, mogą być przyjęte inne warunki zatwierdzone przez władze właściwe tych państw. Jednak wymagania dla sztuk przesyłek Typu B(U) określone w 6.4.8.4 i 6.4.8.9 do 6.4.8.15 powinny być spełnione na tyle, na ile jest to praktycznie możliwe.

**6.4.9.2** Okresowy zrzut nadmiernego ciśnienia ze sztuk przesyłek Typu B(M) podczas przewozu może być dopuszczony pod warunkiem, że kontrole eksploatacyjne obniżania ciśnienia zostały zaakceptowane przez odpowiednie władze właściwe.

**6.4.10 Przepisy dotyczące sztuk przesyłek Typu C**

**6.4.10.1** Sztuki przesyłek Typu C powinny być tak zaprojektowane, aby spełniały przepisy podane w 6.4.2 i 6.4.7.2 do 6.4.7.15 z wyjątkiem przepisu 6.4.7.14 a), oraz przepisy podane w 6.4.8.2 do 6.4.8.6, 6.4.8.10 do 6.4.8.15 i dodatkowo w 6.4.10.2 do 6.4.10.4.

**6.4.10.2** Sztuka przesyłki powinna spełniać kryteria oceny podane dla badań podanych w 6.4.8 b) i 6.4.8.12 po umieszczeniu jej w środowisku o przewodnictwie cieplnym  $0,33 \text{ W} \times \text{m}^{-1} \times \text{K}^{-1}$  i temperaturze  $38 \text{ }^\circ\text{C}$  w stanie równowagi. Początkowe warunki oceny powinny zakładać, że izolacja termiczna sztuki przesyłki pozostaje nienaruszona, sztuka przesyłki znajduje się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym, a temperatura otoczenia wynosi  $38 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**6.4.10.3** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby znajdując się pod normalnym maksymalnym ciśnieniem roboczym i przy poddaniu jej:

- a) badaniom podanym w 6.4.15, utrata zawartości promieniotwórczej nie przekraczała  $10^{-6} \text{ A}_2$  na godzinę; i
- b) badaniom w kolejności podanej w 6.4.20.1:
  - i) zachowała osłonę wystarczającą dla zapewnienia, aby poziom promieniowania w odległości 1 m od powierzchni sztuki przesyłki nie przekroczył  $10 \text{ mSv/h}$  przy maksymalnej zawartości promieniotwórczej, dla której sztuka przesyłki była zaprojektowana; i
  - ii) utrata w okresie 7 dni sumarycznej aktywności zawartości promieniotwórczej nie przekroczyła wartości  $10 \text{ A}_2$  dla kryptonu-85 i  $\text{A}_2$  dla wszystkich innych izotopów promieniotwórczych.

Jeżeli występują mieszaniny różnych izotopów promieniotwórczych, to powinny być stosowane przepisy podane w 2.2.7.2.2.4 do 2.2.7.2.2.6, z wyjątkiem kryptonu-85, dla którego może być stosowana skuteczna wartość  $\text{A}_2(i)$  równa  $10 \text{ A}_2$ . Dla przypadku podanego powyżej w a) ocena powinna uwzględniać graniczne skażenia zewnętrzne, podane w 4.1.9.1.2.

**6.4.10.4** Sztuka przesyłki powinna być tak zaprojektowana, aby po poddaniu jej badaniu na głębokie zanurzenie w wodzie, podanemu w 6.4.18, nie nastąpiło pęknięcie systemu zapewniającego szczelność.

**6.4.11 Przepisy dotyczące sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne**

**6.4.11.1** Materiały rozszczepialne powinny być przewożone w taki sposób, aby:

- a) zachowana była podkrytyczność w rutynowych, normalnych i awaryjnych warunkach przewozu; szczególnie powinny być wzięte pod uwagę następujące nieprzewidziane przypadki:
  - i) przeciek lub wyciek wody do/ze sztuk przesyłek;
  - ii) utrata skuteczności wbudowanych pochłaniaczy lub spowalniaczy neutronów;
  - iii) zmiana rozmieszczenia zawartości, albo wewnątrz sztuki przesyłki albo wskutek wydostania się zawartości poza sztukę przesyłki;
  - iv) zmniejszenie odległości wewnątrz lub pomiędzy sztukami przesyłek;
  - v) zanurzenie sztuki przesyłki w wodzie lub zakopanie w śniegu; i
  - vi) zmiany temperatury; oraz
- b) spełnione były wymagania:
  - i) 6.4.7.2, z wyjątkiem dla materiału nieopakowanego, jeżeli jest to wyraźnie dopuszczone w 2.2.7.2.3.5 e);
  - ii) podane w innych przepisach RID, odnoszące się do właściwości promieniotwórczych materiału;
  - iii) 6.4.7.3, chyba że materiał jest wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5;
  - iv) 6.4.11.4 do 6.4.11.14, chyba że materiał jest wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 lub 6.4.11.3.

**6.4.11.2** Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny spełniające wymagania d) i jednego z od a) do c) poniżej są wyłączone z wymagań w 6.4.11.4 do 6.4.11.14.

a) Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny w dowolnej postaci pod warunkiem, że:

- i) najmniejszy wymiar zewnętrzny sztuki przesyłki wynosi nie mniej niż 10 cm;
- ii) wskaźnik krytycznościowy sztuki przesyłki obliczony jest na podstawie wzoru:

$$CSI = 50 \times 5 \times \left( \frac{\text{masa U - 235 w sztuce przesyłki (g)}}{Z} + \frac{\text{masa innych izotopów rozszczepialnych* w sztuce przesyłki (g)}}{280} \right)$$

\* pluton może mieć dowolny skład izotopów pod warunkiem, że w sztuce przesyłki ilość Pu-241 jest mniejsza niż ilość Pu-240

gdzie wartości Z znajdują się w tabeli 6.4.11.2;

iii) wskaźnik krytycznościowy dowolnej sztuki przesyłki nie przekracza 10;

b) Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny w dowolnej postaci pod warunkiem, że:

- i) najmniejszy wymiar zewnętrzny sztuki przesyłki wynosi nie mniej niż 30 cm;
- ii) sztuka przesyłki po poddaniu badaniom w 6.4.15.1 do 6.4.15.6:

- utrzymuje swoją zawartość materiału rozszczepialnego;
- zachowuje wymiary zewnętrzne minimum 30 cm;
- uniemożliwia włożenie sześcianu o boku 10 cm;

iii) wskaźnik krytycznościowy sztuki przesyłki obliczony jest na podstawie wzoru:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{masa U - 235 w sztuce przesyłki (g)}}{Z} + \frac{\text{masa innych izotopów rozszczepialnych* w sztuce przesyłki (g)}}{280} \right)$$

\* pluton może mieć dowolny skład izotopów pod warunkiem, że w sztuce przesyłki ilość Pu-241 jest mniejsza niż ilość Pu-240

gdzie wartości Z znajdują się w tabeli 6.4.11.2;

iv) wskaźnik krytycznościowy dowolnej sztuki przesyłki nie przekracza 10;

c) Sztuki przesyłek zawierające materiał rozszczepialny w dowolnej postaci pod warunkiem, że:

- i) najmniejszy wymiar zewnętrzny sztuki przesyłki wynosi nie mniej niż 10 cm;
- ii) sztuka przesyłki po poddaniu badaniom w 6.4.15.1 do 6.4.15.6:

- utrzymuje swoją zawartość materiału rozszczepialnego;
- zachowuje wymiary zewnętrzne minimum 10 cm;
- uniemożliwia włożenie sześcianu o boku 10 cm;

iii) wskaźnik krytycznościowy sztuki przesyłki obliczony jest na podstawie wzoru:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{masa U - 235 w sztuce przesyłki (g)}}{450} + \frac{\text{masa innych izotopów rozszczepialnych* w sztuce przesyłki (g)}}{280} \right)$$

\* pluton może mieć dowolny skład izotopów pod warunkiem, że w sztuce przesyłki ilość Pu-241 jest mniejsza niż ilość Pu-240

gdzie wartości Z znajdują się w tabeli 6.4.11.2;

iv) maksymalna masa izotopów rozszczepialnych w dowolnej sztuce przesyłki nie przekracza 15 g;

d) całkowita masa berylu, materiału zawierającego wodór wzbogacony deuterem, grafitu i innych odmian alotropowych węgla w pojedynczej sztuce przesyłki nie może być większa niż masa izotopów rozszczepialnych w sztuce przesyłki, chyba że ich całkowite stężenie nie przekracza 1 g na 1000 g materiału. Beryl zawarty w stopach miedzi w ilości do 4% stopu wagowo nie musi być uwzględniany.

**Tabela 6.4.11.2 - Wartości Z służące do obliczania wskaźnika krytycznościowego zgodnie z 6.4.11.2**

| Wzbogacenie <sup>a)</sup> | Z    |
|---------------------------|------|
| Uran wzbogacony do 1,5%   | 2200 |
| Uran wzbogacony do 5%     | 850  |
| Uran wzbogacony do 10%    | 660  |
| Uran wzbogacony do 20%    | 580  |
| Uran wzbogacony do 100%   | 450  |

a) Jeżeli sztuka przesyłki zawiera uran z różnym wzbogaceniem w U-235, to jako „Z” powinna być użyta wartość odpowiadająca najwyższemu wzbogaceniu.

**6.4.11.3** Sztuki przesyłek zawierające nie więcej niż 1000 g plutonu nie podlegają przepisom 6.4.11.4 do 6.4.11.14 pod warunkiem, że:

- a) nie więcej niż 20% masowych plutonu stanowią izotopy rozszczepialne;
- b) wskaźnik krytycznościowy sztuki przesyłki obliczony jest na podstawie następującego wzoru:

$$CSI = 50 \times 2 \times \left( \frac{\text{masa plutonu (g)}}{1000} \right)$$

c) w przypadkach występowania uranu razem z plutonem, masa uranu powinna wynosić nie więcej niż 1% masy plutonu.

**6.4.11.4** Jeżeli nie jest znana postać chemiczna lub fizyczna, skład izotopów, masa lub stężenie, współczynnik spowalniania, gęstość lub geometria rozmieszczenia, to oceny podane w 6.4.11.8 do 6.4.11.13 powinny być wykonane przy założeniu, że każdy parametr który nie jest znany, ma wartość dającą maksymalne mnożenie neutronów, zgodne ze znanymi warunkami i parametrami stosowanymi przy tych ocenach.

**6.4.11.5** Dla napromieniowanego paliwa jądrowego oceny podane w 6.4.11.8 do 6.4.11.13 powinny być oparte na składzie izotopów otrzymanym w wyniku:

- a) założenia maksymalnego mnożenia neutronów w historii napromieniowania; lub
- b) konserwatywnych ocen mnożenia neutronów dla sztuki przesyłki. Po napromieniowaniu, lecz przed przewozem, powinny być wykonane pomiary dla potwierdzenia stopnia konserwatywności w ocenie składu izotopowego.

**6.4.11.6** Sztuka przesyłki po poddaniu badaniom zgodnie z 6.4.15, powinna:

- a) posiadać ogólne wymiary zewnętrzne sztuki przesyłki nie mniejsze niż 10 cm; i
- b) uniemożliwiać wprowadzenie do niej sześcienu o boku 10 cm.

**6.4.11.7** Sztuka przesyłki powinna być zaprojektowana dla zakresu temperatur otoczenia od minus 40 °C do +38 °C, chyba że władza właściwa określi inaczej w świadectwie zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki.

**6.4.11.8** Dla pojedynczej sztuki przesyłki powinno przyjmować się, że woda może dostać się do wszystkich pustych przestrzeni sztuki przesyłki, w tym do przestrzeni wewnątrz systemu zapewniającego szczelność lub wyciec z tych przestrzeni. Jednak, jeżeli konstrukcja sztuki przesyłki zawiera specjalne środki zabezpieczające przed przedostaniem się wody w określone wolne przestrzenie lub wycieku z nich wody, również w przypadku błęd obsługi, to dla takich pustych przestrzeni można przyjąć, że nie będzie wycieku. Specjalne środki powinny obejmować jedno z poniższych:

- a) zwielokrotnione, o wysokiej pewności bariery chroniące przed wodą, z których każda pozostałaby wodoszczelna, jeżeli sztuka przesyłki byłaby poddana badaniom podanym w 6.4.11.13 b); wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i napraw opakowań; badania potwierdzające szczelność każdego co najmniej dwóch sztuk przesyłek przed każdym przewozem; albo
- b) tylko dla sztuk przesyłek zawierających heksafluorek uranu o wzbogaceniu w uran-235 do 5% masy:
  - i) sztuki przesyłki, w których po badaniach podanym w 6.4.11.13 b) nie istnieje fizyczny kontakt pomiędzy zaworem i jakimkolwiek innym elementem opakowania, z wyjątkiem oryginalnego ich zamocowania i w których dodatkowo, w związku z badaniem podanym w 6.4.17.3, zawory pozostają szczelne; i
  - ii) wysoki poziom kontroli jakości podczas produkcji, konserwacji i naprawy opakowań, powiązany z badaniami dla wykazania szczelności każdej sztuki przesyłki przed każdym przewozem.

**6.4.11.9** Należy przyjąć, że system zamknięcia jest bezpośrednio otoczony reflektorem odpowiadającym minimum 20 cm wody lub większym reflektorem, jakim może być dodatkowo materiał otaczający opakowanie. Jeżeli jednak można wykazać, że system zamknięcia pozostaje wewnątrz opakowania po badaniach podanych w 6.4.11.13 b), to w 6.4.11.10 c) może być przyjęty bezpośredni reflektor sztuki przesyłki odpowiadający minimum 20 cm wody.

- 6.4.11.10** Sztuka przesyłki powinna zachować podkrytyczność w warunkach podanych w 6.4.11.8 i 6.4.11.9 i przy uwzględnieniu takich warunków dla sztuki przesyłki, które dają w wyniku maksymalne mnożenie neutronów, podczas:
- rutynowych warunków przewozu (bez awarii);
  - badanych podanych w 6.4.11.12 b);
  - badanych podanych w 6.4.11.13 b).
- 6.4.11.11** (zarezerwowany)
- 6.4.11.12** Dla normalnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby liczba  $5 \times$  „N” sztuk przesyłek - dla ustawienia i warunków sztuk przesyłek prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań - dawała stan podkrytyczny:
- odstęp między sztukami przesyłek nie powinny być niczym wypełnione, a reflektor otaczający ze wszystkich stron konfigurację partii sztuk przesyłek, powinien odpowiadać co najmniej 20 cm wody; i
  - jako stan sztuk przesyłek należy przyjąć ich stan oceniony lub faktyczny, po poddaniu ich badaniom podanym w 6.4.15.
- 6.4.11.13** Dla awaryjnych warunków przewozu należy tak wyznaczyć liczbę „N”, aby liczba  $2 \times$  „N” sztuk przesyłek - dla ustawienia i warunków sztuk przesyłek prowadzącego do maksymalnego mnożenia neutronów, przy spełnieniu następujących wymagań - dawała stan podkrytyczny:
- odstęp pomiędzy sztukami przesyłek powinny być wypełnione spowalniaczem zawierającym wodór, a reflektor otaczający ze wszystkich stron konfigurację partii sztuk przesyłek powinien odpowiadać co najmniej 20 cm wody; i
  - po badaniach podanych w 6.4.15, przeprowadza się te z niżej podanych badań, które dają surowsze ograniczenia:
    - badania podane w 6.4.17.2 b) i albo badania podane w 6.4.17.2 c) dla sztuk przesyłek mających masę nie większą niż 500 kg i ogólną gęstość nie większą niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  określoną na podstawie wymiarów zewnętrznych, albo badania podane w 6.4.17.2 a) dla wszystkich innych sztuk przesyłek, po których następuje badanie podane w 6.4.17.3, a na końcu badania podane w 6.4.19.1 do 6.4.19.3; lub
    - badanie podane w 6.4.17.4; i
  - jeżeli jakkolwiek część materiału rozszczepialnego, w wyniku badań podanych w 6.4.11.13 b), wydostaje się poza system zapewniający szczelność, to należy przyjąć, że materiał rozszczepialny wydostaje się z każdej sztuki przesyłki w partii i cały materiał rozszczepialny należy tak rozmieścić i zapewnić takie spowalnianie, aby otrzymać maksymalne mnożenie neutronów z bezpośrednim reflektorem odpowiadającym co najmniej 20 cm wody.
- 6.4.11.14** Wskaźnik krytycznościowy (CSI) dla sztuk przesyłek zawierających materiały rozszczepialne powinien być uzyskany przez dzielenie przez 50 mniejszej z dwóch wartości „N” według 6.4.11.12 i 6.4.11.13 ( $\text{CSI}=50/\text{N}$ ). Wartość CSI może wynosić zero pod warunkiem, że nieograniczona liczba sztuk przesyłek jest w stanie podkrytycznym. (N jest równe nieskończoności w obu przypadkach).
- 6.4.12** **Procedury badań i wykazywanie zgodności**
- 6.4.12.1** Wykazanie zgodności z wymaganymi normami wytrzymałościowymi podanymi w 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 i w 6.4.2 do 6.4.11, powinno być dokonane jedną z niżej podanych metod lub kombinacją tych metod:
- wykonanie badań na próbkach będących odpowiednikiem materiałów LSA-III lub materiału promieniotwórczego w specjalnej postaci lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego, albo na prototypach lub modelach opakowań, przy czym zawartość promieniotwórcza próbki lub opakowania przeznaczonej do badań powinna możliwie najdokładniej odpowiadać przewidywanym zawartościom promieniotwórczym, a badana próbka lub opakowanie powinny być przygotowane w taki sposób, jak będą nadawane do przewozu;
  - powołanie się na analogiczne wcześniejsze pozytywne wykazania zgodności;
  - wykonanie badań na modelach w odpowiedniej skali, posiadających wszystkie ważne cechy badanego wzoru, jeżeli doświadczenia techniczne wskazują na to, że wyniki z takich badań są właściwe aby przyjąć je dla celów projektowych. Jeżeli stosowany jest model w odpowiedniej skali, to należy wprowadzić korektę niektórych parametrów badań, takich jak średnica przebijaka lub nacisk;
  - obliczenia lub uzasadniona argumentacja, jeżeli metody obliczeń i parametry są ogólnie uznane za pewne lub typowe.
- 6.4.12.2** Po badaniach wzoru, prototypu lub modelu powinny być stosowane odpowiednie metody oceny dla upewnienia się, że wymagania dla procedur badań zostały w całości spełnione, zgodnie z kryteriami wytrzymałościowymi i zatwierdzenia podanymi w 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 i w 6.4.2 do 6.4.11.



- 6.4.12.3** Przed rozpoczęciem badań wszystkie wzory powinny być sprawdzone w celu wykrycia i zarejestrowania błędów lub uszkodzeń, w tym:
- odchyłeń od wzoru;
  - błędów produkcyjnych;
  - korozji lub innych uszkodzeń pogarszających jakość; i
  - odkształceń elementów.

System zapewniający szczelność sztuki przesyłki powinien być wyraźnie oznakowany. Zewnętrzne elementy wzoru powinny być wyraźnie oznakowane, tak aby można było jednoznacznie powołać się na dowolny element wzoru.

**6.4.13 Badanie integralności systemu zapewniającego szczelność i integralności osłony oraz ocena bezpieczeństwa krytycznościowego**

Po każdym ze stosowanych badań podanych w 6.4.15 do 6.4.21:

- powinny być zidentyfikowane i zarejestrowane usterki i uszkodzenia;
- powinno być ustalone, czy dla badanej sztuki przesyłki została zachowana integralność systemu zapewniającego szczelność i integralność osłony, w stopniu wymaganym zgodnie z 6.4.2 do 6.4.11; i
- dla sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny powinno być ustalone czy ważne są założenia i warunki stosowane przy ocenach, które wymagane są zgodnie z 6.4.11.1 do 6.4.11.14 dla jednej sztuki przesyłki lub większej ich ilości.

**6.4.14 Płyta zderzeniowa do badania na spadek**

Płyta zderzeniowa do badań na spadek podana w 2.2.7.2.3.3.5 a), 6.4.15.4, 6.4.16 a) i 6.4.17.2 oraz 6.4.20.2 powinna być płaską poziomą powierzchnią o takich właściwościach, że jakiegokolwiek zwiększenie jej odporności na uderzenie lub odkształcenie podczas uderzenia w nią próbki, nie spowoduje zwiększenia uszkodzeń badanej próbki.

**6.4.15 Badania dla wykazania odporności w normalnych warunkach przewozu**

- 6.4.15.1** Badania te obejmują badanie odporności na: natrysk wodą, spadek, spiętrzanie, przebicie. Wzory sztuk przesyłek powinny być poddawane badaniom na spadek, spiętrzanie i przebicie, przy czym każde z tych badań powinno być poprzedzone badaniem odporności na natrysk wodą. Do wszystkich badań może być użyta ta sama próbka, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania podane w 6.4.15.2.

- 6.4.15.2** Odstęp czasu między zakończeniem badania odporności na natrysk wodą a następnym badaniem powinien być taki, aby woda maksymalnie wsiąkła, ale powierzchnie zewnętrzne próbki nie zdążyły wyraźnie wyschnąć. Jeżeli nie ma innych przeciwwskazań, to odstęp czasu powinien wynosić 2 godziny, gdy strumień wody stosuje się jednocześnie z czterech stron. Jeżeli strumień wody stosuje się kolejno z każdej strony to nie powinno być żadnego odstępu czasu.

- 6.4.15.3** Badanie na natrysk wodą: próbka powinna być poddana badaniu odporności na natrysk wodą, które symuluje opad deszczu o intensywności około 5 cm/h przez co najmniej godzinę.

- 6.4.15.4** Badanie na spadek: próbka powinna być zrzucona na płytę zderzeniową w taki sposób, aby spowodować największe uszkodzenie elementów mających wpływ na bezpieczeństwo.

- wysokość zrzutu mierzona między najniższym punktem próbki, a górną powierzchnią płyty zderzeniowej powinna być co najmniej taka jak podana w tabeli 6.4.15.4 dla odpowiedniej masy sztuki przesyłki. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać określeniu podanemu w 6.4.14;
- w przypadku prostopadłościennych sztuk przesyłek wykonanych z kartonu lub drewna, o masie nieprzekraczającej 50 kg, badaniu na spadek z wysokości 0,3 m powinna być poddana odrębna próbka zrzucana kolejno na każdy narożnik;
- w przypadku cylindrycznych sztuk przesyłek wykonanych z kartonu, o masie nieprzekraczającej 100 kg, badaniu na spadek z wysokości 0,3 m powinna być poddana odrębna próbka, zrzucana na każdą ćwiartkę każdego obrzeża cylindra.

**Tabela 6.4.15.4 Wysokość swobodnego spadku przy badaniach sztuk przesyłek w normalnych warunkach przewozu**

| Masa sztuki przesyłki (kg)            | Wysokość swobodnego spadku (m) |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| masa sztuki przesyłki < 5000          | 1,2                            |
| 5000 ≤ masa sztuki przesyłki < 10000  | 0,9                            |
| 10000 ≤ masa sztuki przesyłki < 15000 | 0,6                            |
| 15000 ≤ masa sztuki przesyłki         | 0,3                            |

- 6.4.15.5** Badanie na spiętrzanie: jeżeli kształt opakowania nie wyklucza zdecydowanie spiętrzania, to próbka powinna być poddana przez okres 24 godzin ściskaniu z siłą równą większej z poniższych wartości:
- równej 5-krotności maksymalnej masy sztuki przesyłki; i
  - równej 13 kPa pomnożonym przez powierzchnię pionowego przekroju sztuki przesyłki.
- Siła ściskania powinna być rozłożona równomiernie na dwie przeciwległe powierzchnie próbki, z których jedną powinna być podstawa, na której sztuka przesyłki zwykle stoi.
- 6.4.15.6** Badanie na przebicie: próbka powinna być ustawiona na sztywnej, płaskiej, poziomej powierzchni, która nie powinna znacząco przesunąć się w czasie wykonywania badania.
- pręt o średnicy 3,2 cm, o zaokrąglonym końcu i masie 6 kg powinien być tak zrzucony, aby spadał swobodnie wzdłuż swojej osi pionowej na środek najsłabszego miejsca próbki, w taki sposób, aby w przypadku dostatecznie głębokiego przebicia trafił w system zapewniający szczelność. Badanie odporności nie powinno znacząco odkształcić pręta;
  - wysokość zrzutu pręta mierzona od jego dolnego końca do zaplanowanego punktu upadku na górnej powierzchni próbki, powinna wynosić 1 m.
- 6.4.16** **Dodatkowe badania dla sztuk przesyłek Typu A zaprojektowanych dla materiałów ciekłych i gazów**
- Próbka lub odrębne próbki powinny być poddane każdemu z niżej wymienionych badań, chyba że wykazano, że jedno z badań jest bardziej wymagające dla danej próbki niż inne badanie; w takim przypadku próbka powinna być poddana badaniu bardziej wymagającemu:
- badanie na spadek: próbka powinna być zrzucona na płytę zderzeniową w sposób mogący spowodować największe uszkodzenie w systemie zapewniającym szczelność. Wysokość zrzutu mierzona od najniższej części próbki do górnej powierzchni płyty zderzeniowej powinna wynosić 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać określeniu podanemu w 6.4.14;
  - badanie na przebicie: próbka powinna być poddana badaniu podanemu w 6.4.15.6, przy czym wysokość zrzutu podana w 6.4.15.6 b), powinna być powiększona do 1,7 m.
- 6.4.17** **Badania dla wykazania odporności w awaryjnych warunkach przewozu**
- 6.4.17.1** Próbka powinna być poddana - przy zachowaniu kolejności badań - kumulującym się skutkom badań podanym w 6.4.17.2 i 6.4.17.3. Po tych badaniach albo ta sama próbka lub odrębna próbka powinna być poddana badaniu odporności na zanurzenie w wodzie, podanemu w 6.4.17.4 i jeżeli ma zastosowanie, badaniu podanemu w 6.4.18.
- 6.4.17.2** Badanie na uszkodzenia mechaniczne: badanie na uszkodzenie mechaniczne powinno składać się z trzech różnych badań na spadek. Każda próbka powinna być poddana odpowiednim badaniom na spadek podanym w 6.4.8.8 lub 6.4.11.13. Kolejność zrzutów próbki powinna być taka, aby po zakończeniu badań mechanicznych próbka miała takie uszkodzenia, aby powstały możliwie największe uszkodzenia podczas następującego po nim badania termicznego.
- Przy zrzucie I próbka powinna upaść na płytę zderzeniową w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie, a wysokość zrzutu mierzona od najniższego miejsca próbki do górnej powierzchni płyty zderzeniowej powinna wynosić 9 m. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać określeniu podanemu w 6.4.14.
  - Przy zrzucie II próbka powinna upaść na przebijał zamocowany pionowo w płycie zderzeniowej w sposób, który spowoduje możliwie największe uszkodzenie. Wysokość zrzutu mierzona od przewidywanego miejsca uderzenia próbki do górnej powierzchni przebijała powinna wynosić 1 m. Przebijał powinien być wykonany z jednorodnej stali miękkiej, posiadać średnicę  $150 \pm 5$  mm i długość 200 mm. Jeżeli dłuższy przebijał spowoduje większe uszkodzenie, to w takim przypadku powinien być stosowany przebijał o długości wystarczającej do spowodowania największego uszkodzenia, przy czym jego krawędzie powinny być zaokrąglone promieniem nie większym niż 6 mm. Płyta zderzeniowa powinna odpowiadać określeniu podanemu w 6.4.14.
  - Przy zrzucie III próbkę należy poddać badaniu na dynamiczne zgniatanie, ustawiając ją na płycie zderzeniowej tak, aby podczas upadku na nią przedmiotu o masie 500 kg z wysokości 9 m, wystąpiło największe uszkodzenie próbki. Przedmiot ten powinien mieć kształt płyty o wymiarach  $1 \times 1$  m, wykonanej z jednorodnej stali miękkiej i powinien upaść poziomo. Krawędzie i naroża dolnej powierzchni płyty powinny być zaokrąglone, przy czym promień zaokrąglenia powinien być nie większy niż 6 mm. Wysokość zrzutu mierzy się od dolnej powierzchni zrzucanej płyty do najwyższego miejsca próbki. Płyta zderzeniowa, na której ustawia się próbkę, powinna odpowiadać wymaganiom podanym w 6.4.14.
- 6.4.17.3** Badanie termiczne: próbka powinna znajdować się w warunkach równowagi termicznej przy temperaturze otoczenia 38 °C, w warunkach nasłonecznienia podanym w tabeli 6.4.8.6, przy maksymalnym założonym wydzielaniu ciepła pochodzącego od zawartości promieniotwórczej. Alternatywnie każdy z tych parametrów może mieć przed i po badaniu inne wartości, pod warunkiem wzięcia ich pod uwagę w kolejnej ocenie wytrzymałości sztuki przesyłki.

Badanie termiczne powinno składać się z:

- a) poddania próbki przez 30 minut oddziaływaniu środowiska, które zapewnia strumień ciepła równoważny minimum płomieniowi paliwa węglowodorowego spalanego w powietrzu, w wystarczająco spokojnych warunkach otoczenia, aby uzyskać co najmniej średnią wartość współczynnika emisji ciepła równą 0,9 i średnią temperaturę nie mniejszą niż 800 °C. Strumień ciepła powinien całkowicie obejmować próbkę, przy wartości współczynnika absorpcji powierzchniowej ciepła 0,8 lub takiej wartości, którą charakteryzuje się sztuka przesyłki poddana działaniu opisanego płomienia, a następnie;
- b) poddaniu próbki oddziaływaniu temperatury otoczenia 38 °C przy nasłonecznieniu podanym w tabeli 6.4.8.6 i maksymalnym założonym wydzieleniu ciepła pochodzącego od zawartości promieniotwórczej, przez okres czasu wystarczający dla upewnienia się, że temperatura w sztuce przesyłki wszędzie spadła i osiągnęła warunki początkowe. Alternatywnie każdy z tych parametrów może mieć po zaprzestaniu ogrzewania inne wartości, pod warunkiem wzięcia ich pod uwagę przy kolejnej ocenie odporności sztuki przesyłki.

W czasie badania i po badaniu próbka nie powinna być sztucznie chłodzona i jakiegokolwiek palenie się materiału próbki powinno odbywać się w sposób naturalny.

**6.4.17.4** Badanie na zanurzenie w wodzie: próbka powinna być zanurzona w wodzie na głębokość co najmniej 15 m, na okres nie krótszy niż 8 godzin, w położeniu dającym największe uszkodzenie. Przyjmuje się, że dla wykazania osiągnięcia celu badania, warunki te są spełnione przy ciśnieniu zewnętrznym nie mniejszym niż 150 kPa.

**6.4.18** **Badanie na głębokie zanurzenie w wodzie dla sztuk przesyłek Typu B(U) i Typu B(M) mających więcej niż 10<sup>5</sup> A<sub>2</sub> oraz dla sztuk przesyłek Typu C**

Badanie na głębokie zanurzenie w wodzie: próbka powinna być zanurzona w wodzie na głębokość co najmniej 200 m, w czasie nie krótszym niż 1 godzina. Przyjmuje się, że dla wykazania osiągnięcia celu badania, warunki te są spełnione przy zewnętrznym ciśnieniu manometrycznym nie mniejszym niż 2 MPa.

**6.4.19** **Badanie na wodoszczelność dla sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny**

**6.4.19.1** Badaniom tym nie podlegają sztuki przesyłek, dla których przy ocenie podanej w 6.4.11.8 do 6.4.11.13, przyjęto taką wielkość przecieku wody do lub z wnętrza sztuki przesyłki, która prowadzi do największej reaktywności.

**6.4.19.2** Przed poddaniem próbki niżej opisanemu badaniu na wodoszczelność, należy poddać ją badaniom podanym w 6.4.17.2 b), badaniu podanemu w 6.4.17.2 a) lub c) zgodnie z wymaganiem podanym w 6.4.11.13, a także badaniu podanemu w 6.4.17.3.

**6.4.19.3** Próbka powinna być zanurzona w wodzie na głębokość minimum 0,9 m w czasie nie krótszym niż 8 godzin, w położeniu, przy którym przewiduje się największy przeciek.

**6.4.20** **Badania sztuk przesyłek Typu C**

**6.4.20.1** Próbki powinny być poddane każdemu z następujących badań wymienionych w podanej kolejności:

- a) badania podane w 6.4.17.2 a), 6.4.17.2 c), 6.4.20.2 i 6.4.20.3; oraz
- b) badanie podane w 6.4.20.4.

Do każdego z badań podanych w a) i b) dopuszczone jest stosowanie odrębnych próbek.

**6.4.20.2** Badanie na przebicie/rozdarciu: próbka powinna być poddana niszczącemu działaniu jednorodnego przebijaka ze stali miękkiej. Ustawienie próbki sztuki przesyłki i punkt uderzenia na powierzchni sztuki przesyłki powinny być tak dobrane, aby spowodować maksymalne jej uszkodzenie w wyniku badania podanego w 6.4.20.1 a):

- a) próbki reprezentujące sztuki przesyłek o masie poniżej 250 kg powinny być umieszczane na płycie zderzeniowej i poddane badaniu na spadek przebijaka o masie 250 kg z wysokości 3 m na ustalony punkt. Dla potrzeb tego badania powinien być użyty pręt cylindryczny o średnicy 20 cm z ostrzem w kształcie ściętego stożka o wysokości 30 cm i średnicy wierzchołka 2,5 cm, przy czym krawędzie powinny być zaokrąglone, przy czym promień zaokrąglenia powinien być nie większy niż 6 mm. Płyta zderzeniowa, na której umieszczana jest próbka, powinna spełniać wymagania podane w 6.4.14;
- b) próbki reprezentujące sztuki przesyłek o masie 250 kg lub większej powinny być zrzucone na przebijak umieszczony podstawą na płycie zderzeniowej. Wysokość zrzutu mierzona od punktu uderzenia do górnej powierzchni przebijaka powinna wynosić 3 m. W badaniu tym przebijak powinien mieć takie same właściwości i wymiary jak podane w a) powyżej, z wyjątkiem jego długości i masy, które powinny być tak dobrane, aby przebijak powodował maksymalne uszkodzenie próbki. Płyta zderzeniowa, na której umieszczany jest przebijak, powinna spełniać wymagania podane w 6.4.14.

**6.4.20.3** Badanie termiczne: warunki tego badania powinny być zgodne z podanymi w 6.4.17.3, przy czym narażenie na oddziaływanie środowiska o podwyższonej temperaturze powinno wynosić co najmniej 60 minut.

- 6.4.20.4** Badanie na zderzenie: próbki powinny być zrzucane na płytę zderzeniową z prędkością nie mniejszą niż 90 m/s i powinny być tak ustawione, aby wystąpiły największe ich uszkodzenia. Płyta zderzeniowa powinna spełniać wymagania podane w 6.4.14, przy czym powierzchnia płyty zderzeniowej może mieć dowolne ustawienie, jeżeli pozostaje prostopadła do toru ruchu próbki.
- 6.4.21** **Badania opakowań zaprojektowanych dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej**
- 6.4.21.1** Każde wyprodukowane opakowanie oraz jego wyposażenie eksploatacyjne i konstrukcyjne, w całości lub częściowo, powinno być poddane badaniu odbiorczemu przed eksploatacją i badaniami okresowym. Badania te powinny być wykonywane i udokumentowane w uzgodnieniu z władzą właściwą.
- 6.4.21.2** Badanie odbiorcze powinno obejmować sprawdzenie charakterystyk projektowych, wytrzymałości, szczelności, pojemności wodnej opakowania oraz sprawdzenie właściwego działania wyposażenia eksploatacyjnego.
- 6.4.21.3** Badania okresowe powinny obejmować sprawdzenie wizualne, sprawdzenie wytrzymałości, szczelności i właściwego działania wyposażenia eksploatacyjnego. Odstęp między badaniami okresowymi nie może być większy niż 5 lat. Opakowania, które nie były badane w okresie 5 lat, powinny być poddane sprawdzeniu przed przewozem, zgodnie z programem zatwierdzonym przez władzę właściwą. Nie mogą być napełnione przed zrealizowaniem pełnego programu badania okresowego.
- 6.4.21.4** Sprawdzenie charakterystyk projektowych powinno wykazać zgodność ze specyfikacją typu wzoru i z programem produkcji.
- 6.4.21.5** Odbiorcze badanie odporności opakowań zaprojektowanych dla heksafluorku uranu w ilości 0,1 kg lub większej, powinno być wykonane jako badanie hydrauliczne przy ciśnieniu wewnętrznym przynajmniej 1,38 MPa (13,8 bar), lecz gdy ciśnienie próbne jest mniejsze niż 2,76 MPa (27,6 bar), wzór opakowania wymaga wielostronnego zatwierdzenia. W przypadku okresowych kontroli opakowań wymagających wielostronnego zatwierdzenia, może być stosowane jakiegokolwiek inne równoważne badanie nieniszczące.
- 6.4.21.6** Badanie szczelności powinno być wykonane metodą pozwalającą określić wyciek z systemu zapewniającego szczelność z dokładnością do  $0,1 \text{ Pa} \times 1/\text{s}$  ( $10^{-6} \text{ bar} \times 1/\text{s}$ ).
- 6.4.21.7** Pojemność wodna opakowania powinna być określona z dokładnością do  $\pm 0,25\%$  przy zalecanej temperaturze 15 °C. Pojemność powinna być podana na tabliczce podanej w 6.4.21.8.
- 6.4.21.8** Każde opakowanie powinno być zaopatrzone w niekorodującą tabliczkę przymocowaną trwale w miejscu łatwo dostępnym. Sposób zamocowania tabliczki nie może zmniejszać wytrzymałości opakowania. Na tabliczce powinny być wybite lub w podobny sposób naniesione co najmniej następujące dane:
- numer zatwierdzenia;
  - fabryczny numer seryjny;
  - maksymalne ciśnienie robocze (ciśnienie manometryczne);
  - ciśnienie próbne (ciśnienie manometryczne);
  - zawartość: heksafluorek uranu;
  - pojemność w litrach;
  - maksymalna dopuszczalna masa napełnienia heksafluorkiem uranu;
  - tara;
  - data (miesiąc, rok) badania odbiorczego i ostatniego badania okresowego;
  - pieczęć rzeczoznawcy, który przeprowadził badanie.
- 6.4.22** **Zatwierdzanie wzorów sztuk przesyłek i materiałów**
- 6.4.22.1** Dla zatwierdzania wzorów sztuk przesyłek zawierających 0,1 kg lub więcej heksafluorku uranu wymagane jest, aby:
- a) każdy wzór spełniający wymagania podane w 6.4.6.4 był zatwierdzony wielostronnie;
  - b) każdy wzór spełniający przepisy 6.4.6.1 do 6.4.6.3 był zatwierdzony jednostronnie przez władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru, chyba że w innym przepisie RID wymagane jest zatwierdzenie wielostronne.
- 6.4.22.2** Każdy wzór sztuki przesyłki Typu B(U) i Typu C wymaga jednostronnego zatwierdzenia, z wyjątkiem:
- a) wzoru sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, dla którego stosuje się wymagania podane w 6.4.22.4 i 6.4.23.7 oraz 5.1.5.2.1, i który wymaga wielostronnego zatwierdzenia; i
  - b) wzoru sztuki przesyłki Typu B(U) dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych, który wymaga wielostronnego zatwierdzenia.
- 6.4.22.3** Każdy wzór sztuki przesyłki Typu B(M), w tym również wzór sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych, dla którego stosuje się również wymagania 6.4.22.4, 6.4.23.7 i 5.1.5.2.1, a także wzór sztuki przesyłki dla materiałów promieniotwórczych słabo rozpraszalnych, wymaga wielostronnego zatwierdzenia.

- 6.4.22.4** Każdy wzór sztuki przesyłki dla materiału rozszczepialnego, który nie jest wyłączony na podstawie jednego z przepisów 2.2.7.2.3.5 a) do f), 6.4.11.2 i 6.4.11.3, wymaga zatwierdzenia wielostronnego.
- 6.4.22.5** Wzór materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej wymaga jednostronnego zatwierdzenia. Wzór materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego wymaga wielostronnego zatwierdzenia (patrz także 6.4.23.8).
- 6.4.22.6** Wzór materiału rozszczepialnego wyłączonego z klasyfikacji „ROZSZCZEPIALNE” zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f), wymaga zatwierdzenia wielostronnego.
- 6.4.22.7** Alternatywne wartości graniczne aktywności dla wyłączonej przesyłki przyrządów lub przedmiotów zgodnie z 2.2.7.2.2.2 b), wymagają zatwierdzenia wielostronnego.
- 6.4.22.8** Każdy wzór sztuki przesyłki pochodzący z Państwa-Strony RID wymagający jednostronnego zatwierdzenia, powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą tego państwa. Jeżeli państwo, w którym został zaprojektowany wzór sztuki przesyłki nie jest Państwem-Stroną RID, to przewóz będzie możliwy pod warunkiem, że:
- państwo to przedstawi świadectwo stwierdzające, że sztuka przesyłki odpowiada warunkom technicznym RID i świadectwo to zostanie potwierdzone przez władzę właściwą Państwa-Strony RID;
  - w razie braku świadectwa i braku zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki przez Państwo-Stronę RID - wzór sztuki przesyłki zostanie zatwierdzony przez władzę właściwą Państwa-Strony RID.
- 6.4.22.9** Odnośnie do wzorów zatwierdzonych zgodnie z warunkami przejściowymi, patrz 1.6.6.
- 6.4.23** **Wnioski i zatwierdzenia przewozu materiałów promieniotwórczych**
- 6.4.23.1** (zarezerwowany)
- 6.4.23.2** Wniosek o zezwolenie na przewóz powinien zawierać:
- okres przewozu, na jaki zezwolenie ma być wydane;
  - rzeczywistą zawartość promieniotwórczą, przewidywane rodzaje transportu, typ wagonu, przewidywaną lub proponowaną drogę przewozu;
  - dokładny opis jak będą realizowane środki ostrożności oraz kontrole administracyjne i eksploatacyjne, o których mowa w świadectwie zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki, wydanym zgodnie z, jeżeli dotyczy, 5.1.5.2.1 a) v), vi) lub vii).
- 6.4.23.3** Wniosek o zezwolenie na przewóz na warunkach specjalnych powinien zawierać wszystkie niezbędne informacje, aby władza właściwa mogła upewnić się, że ogólny poziom bezpieczeństwa przewozu jest co najmniej równoważny temu, jaki byłby zapewniony przy spełnieniu wszystkich obowiązujących wymagań RID.
- We wniosku powinny być również wymienione:
- odstępstwa od stosowanych wymagań i powody, dla których przewóz nie może być w pełni zgodny z wymaganiami RID; i
  - specjalne środki ostrożności, lub specjalne kontrole administracyjne lub eksploatacyjne, które powinny być zastosowane w czasie przewozu dla zrekompensowania odstępstw od wymagań RID;
- 6.4.23.4** Wniosek o zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki Typu B(U) lub Typu C powinien zawierać:
- szczególony opis przewidywanej zawartości promieniotwórczej, z podaniem jej fizycznej i chemicznej postaci oraz rodzaju wysyłanego promieniowania;
  - szczególony dokumentację wzoru wraz z pełnym kompletem rysunków konstrukcyjnych, wykazem materiałów oraz metod stosowanych przy produkcji;
  - dokumentację z przeprowadzonych badań wraz z ich wynikami lub obliczenia, albo inne dowody potwierdzające, że wzór spełnia obowiązujące wymagania;
  - proponowane instrukcje eksploatacji i konserwacji opakowania podczas jego stosowania;
  - jeżeli sztuka przesyłki jest wykonana na maksymalne normalne ciśnienie robocze wyższe niż 100 kPa (ciśnienie manometryczne) - wyszczególnienie materiałów konstrukcyjnych, z których wykonano system zapewniający szczelność oraz wykaz próbek i badań, które mają być wykonane;
  - jeżeli przewidywaną zawartością promieniotwórczą jest napromieniowane paliwo jądrowe - podanie i uzasadnienie wszystkich założeń przyjętych do analizy bezpieczeństwa, dotyczących właściwości tego paliwa i opis wszystkich pomiarów wykonywanych przed przewozem, wymaganych zgodnie z 6.4.11.5 b);
  - wszystkie specjalne warunki rozmieszczenia sztuk przesyłek, niezbędne do zapewnienia bezpiecznego odprowadzenia ciepła ze sztuki przesyłki, biorąc pod uwagę różne rodzaje transportu, które będą stosowane oraz rodzaj wagonu lub kontenera;
  - szkic o wymiarach nie większych niż 21 cm × 30 cm nadający się do reprodukcji, ilustrujący budowę sztuki przesyłki; i
  - stosowany system zarządzania, wymagany zgodnie z 1.7.3.

- 6.4.23.5** Wniosek o zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki Typu B(M), oprócz ogólnych informacji wymaganych w 6.4.23.4 dla sztuki przesyłki Typu B(U), powinien zawierać:
- wykaz wymagań podanych w 6.4.7.5, 6.4.8.4 do 6.4.8.6 i 6.4.8.9 do 6.4.8.15, których nie spełnia sztuka przesyłki;
  - proponowane dodatkowe kontrole eksploatacyjne, które mają być stosowane w czasie przewozu, chociaż nieokreślone w przepisach RID, lecz niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa sztuki przesyłki lub dla kompensacji braków wymienionych powyżej w a);
  - przedstawienie ewentualnych ograniczeń w zakresie rodzaju transportu, specjalnego załadunku, przewozu, rozładunku lub manipulowania; i
  - oświadczenie o zakresie warunków otoczenia (temperatura, nasłonecznienie), które mogą wystąpić w czasie przewozu i które zostały uwzględnione w projekcie wzoru.
- 6.4.23.6** Wniosek o zatwierdzenie wzorów sztuk przesyłek zawierających 0,1 kg lub więcej heksafluorku uranu powinien zawierać wszystkie informacje konieczne, aby władza właściwa była przekonana, że wzór spełnia wymagania podane w 6.4.6.1, a także stosowany system zarządzania wymagany zgodnie z 1.7.3.
- 6.4.23.7** Wniosek o zatwierdzenie wzoru sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych powinien zawierać wszystkie informacje konieczne, aby władza właściwa była przekonana, że wzór spełnia wymagania podane w 6.4.11.1, a także powinien zawierać opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3.
- 6.4.23.8** Wniosek o zatwierdzenie wzoru materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej i wzoru materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego powinien zawierać:
- szczegółowy opis materiału promieniotwórczego lub, jeżeli jest to kapsuła - jej zawartości; szczególnie uwagę należy zwrócić na stan fizyczny i postać chemiczną materiału;
  - szczegółowy opis wzoru kapsuły, która będzie używana;
  - dokumentację z przeprowadzonych badań wraz z ich wynikami lub obliczenia wykazujące, że materiał promieniotwórczy spełnia normy wytrzymałościowe, lub inne dowody wykazujące, że materiał promieniotwórczy w specjalnej postaci lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny spełniają odpowiednie wymagania RID;
  - opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3; i
  - proponowane działania przed przewozem przesyłki z materiałem promieniotwórczym w postaci specjalnej lub materiałem promieniotwórczym słabo rozpraszalnym.
- 6.4.23.9** Wniosek o zatwierdzenie wzoru materiału rozszczepialnego wyłączonego z klasyfikacji „ROZSZCZEPIALNE” na podstawie 2.2.7.2.3.5 f), zgodnie z tabelą 2.2.7.2.1.1, powinien zawierać:
- szczegółowy opis materiału; w szczególności powinien dotyczyć także zarówno jego stanu fizycznego jak i postaci chemicznej;
  - opis przeprowadzonych badań i ich wyniki lub dowody oparte na metodach obliczeniowych wskazujące, że materiał spełnia wymagania podane w 2.2.7.2.3.6;
  - opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3;
  - wskazanie konkretnych działań, które należy podjąć przed przewozem.
- 6.4.23.10** Wniosek o zatwierdzenie alternatywnych wartości granicznych aktywności dla przesyłki wyłączonej z przyrządami lub wyrobami powinien zawierać:
- dane identyfikacyjne i dokładny opis przyrządów lub przedmiotów, ich przewidziane zastosowanie i zawarty(-e) izotop(-y) promieniotwórczy(-e);
  - maksymalną aktywność izotopu(-ów) promieniotwórczego(-ych) w przyrządzie lub przedmiocie;
  - maksymalny zewnętrzny poziom promieniowania emitowanego z przyrządu lub przedmiotu;
  - chemiczne i fizyczne postaci izotopu(-ów) promieniotwórczego(-ych) zawartych w przyrządzie lub przedmiocie;
  - szczegóły budowy i konstrukcji przyrządu lub wyrobu, szczególnie dotyczące utrzymania i osłony dla izotopu w rutynowych, normalnych i awaryjnych warunkach przewozu;
  - stosowany system zarządzania, obejmujący procedury badania jakości i weryfikacji, jakie będą stosowane do źródeł promieniowania, komponentów i wyrobu finalnego w celu zapewnienia, aby nie przekroczono maksymalnej określonej aktywności materiału promieniotwórczego lub maksymalnych poziomów promieniowania, określonych dla przyrządu lub wyrobu, oraz, w celu zapewnienia, aby przyrząd lub wyrób były zbudowane zgodnie ze specyfikacją dla wzoru;
  - maksymalną liczbę przyrządów lub przedmiotów, przewidywaną do przewozu w przesyłce i w skali roku;

- h) oszacowane dawki zgodnie z zasadami i metodyką podaną w Międzynarodowych podstawowych normach bezpieczeństwa na rzecz ochrony przed promieniowaniem jonizującym oraz bezpieczeństwa źródeł promieniowania, Seria bezpieczeństwa nr 115 (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, Safety Series No.115), IAEA, Wiedeń (1996), włącznie z dawkami indywidualnymi dotyczącymi pracowników i jednostek społeczeństwa, oraz, w stosownych przypadkach, dawki całkowite występujące w rutynowych, normalnych i awaryjnych warunkach przewozu, na podstawie reprezentatywnych scenariuszy przewozu, które mogą dotyczyć przesyłki.

**6.4.23.11** Każde świadectwo zatwierdzenia wydane przez władzę właściwą powinno posiadać znak identyfikacyjny. Znak ten powinien odpowiadać następującemu wzorowi:

Znak państwa (VRI) /numer/kod typu

- a) znak państwa (VRI), z zastrzeżeniem przepisu 6.4.23.12 b), oznacza znak stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>1)</sup> państwa wydającego świadectwo.
- b) numer powinien być nadany przez władzę właściwą i powinien on być unikalny i charakterystyczny dla określonego wzoru, określonego przewozu lub alternatywnych wartości granicznych aktywności dla przesyłki wyłączonej. Znak identyfikacyjny zatwierdzenia przewozu powinien wyraźnie nawiązywać do znaku zatwierdzenia wzoru.
- c) dla wskazania typu wydanego świadectwa zatwierdzenia powinny być stosowane następujące kody w kolejności wymienionej niżej:

AF wzór sztuki przesyłki Typu A dla materiałów rozszczepialnych  
B(U) wzór sztuki przesyłki Typu B(U) [(B(U)F w przypadku sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych]  
B(M) wzór sztuki przesyłki Typu B(M) [(B(M)F w przypadku sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych]  
C wzór sztuki przesyłki Typu C (CF w przypadku sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych)  
IF wzór przemysłowej sztuki przesyłki dla materiałów rozszczepialnych  
S materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej  
LD materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny  
FE materiał rozszczepialny spełniający wymagania w 2.2.7.2.3.6  
T przewóz przesyłki  
X warunki specjalne  
AL alternatywne wartości graniczne aktywności dla przesyłki wyłączonej z przyrządami lub wyrobami

W przypadku sztuk przesyłek dla heksafluorku uranu nierozszczepialnego lub dla heksafluorku uranu rozszczepialnego wyłączonego, jeżeli nie stosuje się żadnego z powyższych kodów, to powinien być stosowany następujący kod:

H(U) zatwierdzenie jednostronne  
H(M) zatwierdzenie wielostronne;

- d) w świadectwach zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki i wzoru materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej, innych niż wydane na podstawie warunków przejściowych dla opakowań zgodnie z 1.6.6.2 do 1.6.6.4 i w świadectwach zatwierdzenia wzoru materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego, do kodu typu powinien być dodany symbol „-96”.

**6.4.23.12** Znaki identyfikacyjne powinny być używane w następujący sposób:

- a) na każdym świadectwie i każdej sztuce przesyłki powinny być umieszczone znaki identyfikacyjne składające się z oznaczeń podanych powyżej w 6.4.23.11 a), b), c) i d), z wyjątkiem sztuk przesyłek, gdzie po drugim ukośniku powinien być podany odpowiedni kod typu wzoru i, jeżeli jest wymagany, symbol „-96”. Oznacza to, że litery „T” lub „X” nie powinny występować w znaku identyfikacyjnym na sztuce przesyłki. Jeżeli świadectwa zatwierdzenia wzoru i zatwierdzenia przewozu są połączone w jeden dokument, to nie trzeba powtarzać kodów typu, np.:

A/132/B(M)F-96: wzór sztuki przesyłki Typu B(M), zatwierdzony dla materiału rozszczepialnego, wymagający wielostronnego zatwierdzenia, któremu władza właściwa Austrii nadała numer wzoru 132 (powinien być on naniesiony zarówno na sztukę przesyłki, jak i w świadectwie zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki);

A/132/B(M)F-96T: zatwierdzenie przewozu wydane na sztukę przesyłki, która ma podany wyżej znak identyfikacyjny (kod powinien być umieszczony jedynie w świadectwie);

<sup>1)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

- A/137/X: zatwierdzenie przewozu na warunkach specjalnych, wydane przez władzę właściwą Austrii, któremu nadano numer 137 (kod powinien być on umieszczony jedynie w świadectwie);
- A/139/IF-96: wzór przemysłowej sztuki przesyłki dla materiału rozszczepialnego, zatwierdzony przez władzę właściwą Austrii, któremu nadano numer 139 (kod powinien być naniesiony zarówno na sztuce przesyłki, jak i w świadectwie zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki);
- A/145/H(U)-96: wzór sztuki przesyłki dla heksafluorku uranu rozszczepialnego wyłączanego, zatwierdzony przez władzę właściwą Austrii, któremu nadano numer 145 (kod powinien być naniesiony zarówno na sztuce przesyłki jak i w świadectwie zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki);

- b) Jeżeli zatwierdzenia wielostronnego dokonuje się poprzez uznanie, zgodnie z 6.4.23.20, to powinno stosować się jedynie znak identyfikacyjny nadany przez państwo pochodzenia wzoru lub państwo przewozu przesyłki. Jeżeli przy zatwierdzeniu wielostronnym kolejne państwa wydają świadectwa, to na każdym świadectwie powinien być umieszczony odpowiedni znak identyfikacyjny, a na sztuce przesyłki, której wzór został w taki sposób zatwierdzony, powinny być umieszczone wszystkie odpowiednie znaki identyfikacyjne, np.:

A/132/B(M)F-96

CH/28/B(M)F-96

Jest to znak identyfikacyjny sztuki przesyłki, która była najpierw zatwierdzona przez Austrię, a następnie zatwierdzona odrębnym świadectwem przez Szwajcarię. Inne znaki identyfikacyjne na sztuce przesyłki powinny być podane w podobny sposób.

- c) weryfikacja świadectwa powinna być podana w nawiasie po znaku identyfikacyjnym świadectwa. Np. A/132/B(M)F-96 (Rev.2) oznacza weryfikację numer 2 świadectwa zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki wydanego przez Austrię, a A/132/B(M)F-96 (Rev.0) oznacza pierwsze wydanie świadectwa zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki wydanego przez Austrię. Przy pierwszym wydaniu świadectwa, oznaczenie w nawiasie traktuje się jako fakultatywne i zamiast „Rev.0” mogą być również użyte inne słowa takie jak „pierwsze wydanie”. Numery weryfikacji świadectwa mogą być nadawane tylko przez to państwo, które wydało pierwotne świadectwo zatwierdzenia.
- d) inne symbole (wymagane na podstawie przepisów krajowych) mogą być umieszczone w nawiasie po numerze, np. A/132/B(M)F-96 (SP503).
- e) nie jest konieczna zmiana znaku identyfikacyjnego na opakowaniu przy każdej weryfikacji świadectwa wzoru. Zmiany takie powinny być naniesione jedynie w takich przypadkach, gdy w wyniku weryfikacji świadectwa wzoru sztuki przesyłki następuje zmiana literowych kodów typu wzoru sztuki przesyłki, występujących po drugim ukośniku.

#### 6.4.23.13

Każde świadectwo zatwierdzenia materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego, wydane przez władzę właściwą, powinno zawierać następujące informacje:

- rodzaj świadectwa;
- znak identyfikacyjny władzy właściwej;
- datę wydania i datę ważności;
- wykaz stosowanych przepisów krajowych i międzynarodowych, włącznie z Przepisami IAEA dotyczącymi Bezpiecznego Transportu Materiałów Promieniotwórczych, na podstawie których zatwierdzono materiał promieniotwórczy w postaci specjalnej lub materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny;
- znak identyfikacyjny materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego;
- opis materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego;
- specyfikację wzoru materiału promieniotwórczego w postaci specjalnej lub materiału promieniotwórczego słabo rozpraszalnego, w której mogą znajdować się odesłania do rysunków;
- specyfikację materiałów promieniotwórczych, z uwzględnieniem danych o aktywności, w której może być również podany opis fizycznej i chemicznej postaci zawartości;
- opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3;
- powołanie się na informacje dostarczone przez wnioskodawcę dotyczące specjalnych działań, które mają być podjęte przed przewozem;
- nazwę wnioskodawcy, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
- podpis i dane identyfikacyjne urzędnika wydającego świadectwo.



- 6.4.23.14** Każde świadectwo zatwierdzenia wydane przez władzę właściwą dla materiału promieniotwórczego wyłączonego z klasyfikacji „ROZSZCZEPIALNE” powinno zawierać następujące informacje:
- rodzaj świadectwa;
  - znak identyfikacyjny władzy właściwej;
  - datę wydania i datę ważności;
  - wykaz stosowanych przepisów krajowych i międzynarodowych, włącznie z Przepisami IAEA dotyczącymi Bezpiecznego Przewozu Materiałów Promieniotwórczych, na podstawie których zatwierdzono wyłączenie;
  - opis materiału wyłączonego;
  - specyfikacje ograniczeń materiału wyłączonego;
  - opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3;
  - powołanie się na dostarczone przez wnioskodawcę informacje dotyczące specjalnych działań, które należy przedsięwziąć przed rozpoczęciem przewozu;
  - nazwę wnioskodawcy, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
  - podpis i dane identyfikacyjne urzędnika wydającego świadectwo;
  - powołanie się na dokumentację wskazującą zgodność z 2.2.7.2.3.6.
- 6.4.23.15** Każde świadectwo wydane przez władzę właściwą na przewóz w warunkach specjalnych powinno zawierać następujące informacje:
- typ świadectwa;
  - znak identyfikacyjny władzy właściwej;
  - datę wydania i datę ważności;
  - rodzaj lub rodzaje przewozu;
  - ograniczenia odnośnie do sposobu przewozu, rodzaju wagonu, kontenera i niezbędne instrukcje przewozu;
  - wykaz stosowanych przepisów krajowych i międzynarodowych, włącznie z Przepisami IAEA dotyczącymi Bezpiecznego Przewozu Materiałów Promieniotwórczych, na podstawie których zatwierdzono przewóz na warunkach specjalnych;
  - następujące stwierdzenie:  
„Niniejsze świadectwo nie zwalnia nadawcy od spełnienia wymagań władz każdego państwa, przez lub do którego będzie przewożona sztuka przesyłki”;
  - powołanie się na świadectwa dla alternatywnych zawartości promieniotwórczych, na inne uznania wydane przez władzę właściwą lub na dodatkowe dane techniczne lub informacje, jeżeli władza właściwa uzna to za stosowne;
  - opis opakowania z powołaniem się na rysunki lub specyfikację wzoru. Jeżeli władza właściwa uzna za stosowne, to powinien być dołączony rysunek nadający się do reprodukcji, o wymiarach nie większych niż 210 × 300 mm przedstawiający budowę sztuki przesyłki, wraz z krótkim opisem opakowania zawierającym wyszczególnienie materiałów użytych do produkcji, masę brutto, ogólne wymiary zewnętrzne i opis wyglądu zewnętrznego;
  - specyfikacja zatwierdzonej zawartości promieniotwórczej z uwzględnieniem ograniczeń odnośnie do zawartości promieniotwórczej, które w sposób oczywisty nie wynikają z charakteru opakowania. W specyfikacji powinna być podana postać fizyczna i chemiczna zawartości, aktywność (uwzględniając różne rodzaje izotopów, jeżeli potrzeba), masa w gramach (dla materiałów rozszczepialnych lub ewentualnie dla każdego izotopu rozszczepialnego), i jeżeli ma to zastosowanie, stwierdzenie, czy jest to materiał w postaci specjalnej, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny lub materiał rozszczepialny wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f);
  - oprócz tego, dla sztuk przesyłek zawierających materiał rozszczepialny:
    - szczególony opis zatwierdzonej zawartości promieniotwórczej;
    - maksymalną wartość wskaźnika krytycznościowego;
    - powołanie się na dokumenty, które potwierdzają bezpieczeństwo krytycznościowe zawartości;
    - inne specjalne własności, na podstawie których przy ocenie krytyczności przyjmowano, że w określonych pustych przestrzeniach nie będzie znajdowała się woda;
    - dopuszczoną (na podstawie 6.4.11.5 b)) zmianę mnożenia neutronów, przyjętą przy ocenie krytyczności, jako wynik rzeczywistej historii napromieniowania;
    - zakres temperatury otoczenia, dla której zatwierdzono przewóz na warunkach specjalnych;

- l) szczegółowy wykaz dodatkowych kontroli eksploatacyjnych wymaganych przy przygotowaniu, załadunku, przewozie, rozładunku i manipulacji przesyłką, uwzględniając specjalne warunki odnośnie do załadunku przesyłki związane z bezpiecznym odprowadzaniem ciepła;
- m) uzasadnienie dla przewozu w warunkach specjalnych, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
- n) opis środków kompensujących, które powinny być zastosowane w związku z przewozem na warunkach specjalnych;
- o) powołanie się na dostarczone przez wnioskodawcę informacje dotyczące stosowanego opakowania lub specjalnych działań, które należy przedsięwziąć przed rozpoczęciem przewozu;
- p) określenie warunków otoczenia przyjętych dla wzoru, jeżeli nie są one zgodne z warunkami podanymi w 6.4.8.5, 6.4.8.6 i 6.4.8.15, jeżeli ma to zastosowanie;
- q) podejmowane przedsięwzięcia na wypadek awarii uznane za konieczne przez władzę właściwą;
- r) opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3;
- s) nazwę wnioskodawcy i przewoźnika, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
- t) podpis i dane identyfikacyjne urzędnika wydającego świadectwo.

**6.4.23.16** Każde świadectwo zatwierdzenia przewozu wydane przez władzę właściwą powinno zawierać następujące informacje:

- a) typ świadectwa;
- b) znak identyfikacyjny władzy właściwej;
- c) datę wydania i datę ważności;
- d) wykaz stosowanych krajowych i międzynarodowych przepisów, włącznie z Przepisami IAEA dotyczącymi Bezpiecznego Przewozu Materiałów Promieniotwórczych, na podstawie których zatwierdzono przewóz;
- e) ograniczenia odnośnie do rodzaju przewozu, rodzaju wagonu, kontenera i inne niezbędne instrukcje przewozu;
- f) następujące stwierdzenie:  
„Niniejsze świadectwo nie zwalnia nadawcy od spełnienia wymagań władz każdego państwa, przez lub do którego będzie przewożona sztuka przesyłki”;
- g) szczegółowy wykaz dodatkowych kontroli eksploatacyjnych wymaganych przy przygotowaniu, załadunku, przewozie, rozmieszczeniu, rozładunku i manipulacji przesyłką, uwzględniając warunki specjalne załadunku przesyłki ze względu na bezpieczne odprowadzanie ciepła;
- h) powołanie się na dostarczoną przez wnioskodawcę informację dotyczącą działań specjalnych, które należy podjąć przed przewozem;
- i) powołanie się na odpowiednie świadectwo lub świadectwa zatwierdzenia wzoru;
- j) specyfikację zatwierdzonej zawartości promieniotwórczej z uwzględnieniem ograniczeń odnośnie do zawartości promieniotwórczej, które w sposób oczywisty nie wynikają z charakteru opakowania. W specyfikacji powinna być podana postać fizyczna i chemiczna zawartości, aktywność całkowita (uwzględniając różne rodzaje izotopów, jeżeli potrzeba), masa w gramach (dla materiałów rozszczepialnych lub ewentualnie dla każdego izotopu rozszczepialnego), i jeżeli ma zastosowanie, stwierdzenie, czy jest to materiał w postaci specjalnej, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny lub materiał rozszczepialny wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f);
- k) podejmowane przedsięwzięcia na wypadek awarii uznane za konieczne przez władzę właściwą;
- l) opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3;
- m) nazwę wnioskodawcy, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
- n) podpis i dane identyfikacyjne urzędnika wydającego świadectwo.

**6.4.23.17** Każde świadectwo zatwierdzenia wzoru sztuki przesyłki wydane przez władzę właściwą powinno zawierać następujące informacje:

- a) typ świadectwa;
- b) znak identyfikacyjny władzy właściwej;
- c) datę wydania i datę ważności;
- d) ograniczenia odnośnie do rodzaju przewozu, jeżeli jest to wymagane;
- e) wykaz krajowych i międzynarodowych przepisów, włącznie z Przepisami IAEA dotyczącymi Bezpiecznego Przewozu Materiałów Promieniotwórczych, na podstawie których zatwierdzono wzór;
- f) następujące stwierdzenie:  
„Niniejsze świadectwo nie zwalnia nadawcy od spełnienia wymagań władz każdego państwa, przez lub do którego będzie przewożona sztuka przesyłki”;
- g) powołanie się na świadectwa dla alternatywnych zawartości promieniotwórczych, na zatwierdzenia wydane przez inne władze właściwe lub dodatkowe dane techniczne lub informacje, jeżeli władza właściwa uzna to za konieczne;

- h) stwierdzenie o uznaniu przewozu, jeżeli zatwierdzenie przewozu jest wymagane zgodnie z 5.1.5.1.2, gdy jest to konieczne;
- i) znak identyfikacyjny sztuki przesyłki;
- j) opis opakowania z powołaniem się na rysunki lub specyfikację wzoru. Jeżeli władza właściwa uzna za stosowne, to powinien być dołączony rysunek nadający się do reprodukcji o wymiarach nie większych niż 21 cm na 30 cm, przedstawiający budowę sztuki przesyłki, z krótkim opisem opakowania zawierającym wyszczególnienie materiałów użytych do produkcji, masę brutto, ogólne wymiary zewnętrzne i opis wyglądu zewnętrznego;
- k) specyfikację wzoru z powołaniem się na rysunki;
- l) specyfikację zatwierdzonej zawartości promieniotwórczej z uwzględnieniem ograniczeń odnośnie do zawartości promieniotwórczej, które w sposób oczywisty nie wynikają z charakteru opakowania. W specyfikacji powinna być podana postać fizyczna i chemiczna zawartości, aktywność (uwzględniając różne rodzaje izotopów, jeżeli potrzeba), masa w gramach (dla materiałów rozszczepialnych lub ewentualnie dla każdego izotopu rozszczepialnego) i jeżeli ma to zastosowanie, stwierdzenie, czy jest to materiał w postaci specjalnej, materiał promieniotwórczy słabo rozpraszalny lub materiał rozszczepialny wyłączony zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f);
- m) opis systemu zapewniającego szczelność;
- n) dla wzorów sztuki przesyłki zawierającej materiał rozszczepialny wymagających zatwierdzenia wielostronnego wzoru sztuki przesyłki zgodnie z 6.4.22.4:
  - i) szczegółowy opis zatwierdzonej zawartości promieniotwórczej;
  - ii) opis systemu zamknięcia;
  - iii) maksymalną wartość wskaźnika krytycznościowego;
  - iv) powołanie się na dokumenty, które potwierdzają bezpieczeństwo krytycznościowe zawartości;
  - v) inne specjalne własności na podstawie których przy ocenie krytyczności przyjmowano, że w określonych pustych przestrzeniach nie będzie znajdowała się woda;
  - vi) dopuszczoną (na podstawie 6.4.11.5 b)) zmianę mnożenia neutronów, przyjętą przy ocenie krytyczności, jako wynik rzeczywistej historii napromieniowania;
  - vii) zakres temperatur otoczenia, dla którego zatwierdzono wzór sztuki przesyłki;
- o) dla sztuk przesyłek Typ B(M), wyszczególnienie tych wymagań podanych w 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.6 i 6.4.8.9 do 6.4.8.15, których sztuka przesyłki nie spełnia i podanie dodatkowych informacji, które mogą być użyteczne dla innych władz właściwych;
- p) dla sztuk przesyłek zawierających więcej niż 0,1 kg heksafluorku uranu, ewentualne dane o mających zastosowanie przepisach 6.4.6.4 i wszystkich wynikających stąd informacjach, które mogą być przydatne dla innych władz właściwych;
- q) szczegółowy wykaz dodatkowych kontroli eksploatacyjnych wymaganych przy przygotowaniu, załadunku, przewozie, rozładunku i manipulacji przesyłką, uwzględniając warunki specjalne odnośnie do załadunku, związane z bezpiecznym odprowadzaniem ciepła;
- r) powołanie się na dostarczone przez wnioskodawcę informacje dotyczące stosowania opakowania lub działań specjalnych, które należy podjąć przed rozpoczęciem przewozu;
- s) określenie warunków otoczenia przyjętych dla wzoru, jeżeli nie są one zgodne z warunkami podanymi w 6.4.8.5, 6.4.8.6 i 6.4.8.15, jeżeli ma to zastosowanie;
- t) opis stosowanego systemu zarządzania wymaganego zgodnie z 1.7.3;
- u) podejmowane przedsięwzięcia na wypadek awarii uznane za konieczne przez władzę właściwą;
- v) nazwa wnioskodawcy, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
- w) podpis i dane identyfikacyjne urzędnika wydającego świadectwo.

**6.4.23.18**

Każde świadectwo zatwierdzenia wydane przez władzę właściwą dla alternatywnych wartości granicznych aktywności dla przesyłki wyłączonej z przyrządami lub przedmiotami zgodnie z 5.1.5.2.1 d), powinno zawierać następujące informacje:

- a) typ świadectwa;
- b) znak identyfikacyjny władzy właściwej;
- c) datę wydania i datę ważności;
- d) wykaz krajowych i międzynarodowych przepisów, włącznie z Przepisami IAEA dotyczącymi Bezpiecznego Przewozu Materiałów Promieniotwórczych, na podstawie których zatwierdzono wyłączenie;
- e) dane identyfikacyjne przyrządów lub przedmiotów;
- f) opis przyrządów lub przedmiotów;
- g) specyfikacje wzorów przyrządów lub przedmiotów;
- h) specyfikację izotopu(-ów), dopuszczonej(-ych) alternatywnej(-ych) wartości granicznej(-ych) dla przesyłki(-ek) wyłączonej(-ych) z przyrządami lub przedmiotami;

- i) powołanie się na dokumentację wykazującą zgodność z 2.2.7.2.2.2 b);
- j) nazwę wnioskodawcy, jeżeli władza właściwa uzna za stosowne;
- k) podpis i dane identyfikacyjne urzędnika wydającego świadectwo.

**6.4.23.19** Władza właściwa powinna być poinformowana o numerze seryjnym każdego opakowania wykonanego zgodnie z zatwierdzonym przez nią wzorem zgodnie z 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3, i 6.4.22.4.

**6.4.23.20** Wielostronne zatwierdzenie może być dokonywane przez uznanie pierwotnego świadectwa wydanego przez władzę właściwą państwa pochodzenia wzoru lub państwa przewozu. Uznanie takie przez władzę właściwą państwa tranzytowego lub docelowego, może być dokonane w formie aprobaty na oryginalnym świadectwie lub na odrębnym dokumencie, załączniku, dodatku, itp.

## Dział 6.5

### Przepisy dotyczące budowy i badań DPPL

#### 6.5.1 Przepisy ogólne

##### 6.5.1.1 Zakres

**6.5.1.1.1** Wymagania niniejszego działu dotyczą DPPL, których zastosowanie do określonych materiałów niebezpiecznych jest dopuszczalne zgodnie z instrukcjami pakowania wskazanymi w dziale 3.2 tabela A kolumna (8). Cysterny przenośne i kontenery-cysterny odpowiadające wymaganiom działu 6.7 lub odpowiednio działu 6.8, nie są uważane za DPPL. DPPL odpowiadające warunkom niniejszego działu, nie są uważane za kontenery w rozumieniu przepisów RID. Jako nazwę dla dużych pojemników do przewozu luzem stosuje się w tekście wyłącznie oznaczenie skrótowe DPPL.

**6.5.1.1.2** Wyjątkowo, DPPL i ich wyposażenie obsługowe nieodpowiadające dokładnie wymaganiom niniejszych przepisów, lecz mające dopuszczalne rozwiązania alternatywne, mogą być brane pod uwagę przez władzę właściwą w celu ich zatwierdzenia. Oprócz tego mogą być brane pod uwagę przez władzę właściwą rozwiązania alternatywne, które uwzględniając postęp naukowo-techniczny przedstawiają w praktyce bezpieczeństwo co najmniej równoważne z uwagi na zgodność z właściwościami przewożonych materiałów oraz przedstawiają równorzędną lub wyższą odporność na uderzenia, obciążenia i ogień.

**6.5.1.1.3** Budowa, wyposażenie, badanie, znakowanie i działanie DPPL powinny być poddane akceptacji władzy właściwej państwa, w którym DPPL jest zatwierdzony.

**Uwaga:** Jednostki w innych państwach, przeprowadzające badania DPPL po przyjęciu do eksploatacji, nie muszą posiadać zatwierdzenia władzy właściwej państwa zatwierdzającego DPPL, badania powinny być jednak przeprowadzane według zasad określonych w zatwierdzeniu dla DPPL.

**6.5.1.1.4** Producenci i dystrybutorzy DPPL powinni dostarczać informację dotyczącą stosowanych procedur oraz opisów typów i wymiarów zamknięć (włącznie z wymaganymi uszczelkami) oraz innych elementów składowych, konieczną do zapewnienia, że DPPL przygotowany jak do przewozu, jest w stanie spełnić odpowiednie badania jakościowe opisane w niniejszym dziale.

**6.5.1.2** (zarezerwowany)

**6.5.1.3** (zarezerwowany)

##### 6.5.1.4 System kodowania DPPL

**6.5.1.4.1** Kod powinien składać się z dwóch cyfr arabskich podanych w tabeli w a); następujących po nich wielkich liter odpowiednio do zastosowanych materiałów, podanych w b); oraz, w określonych przypadkach, następującej po nich cyfry arabskiej wskazującej typ konstrukcyjny DPPL.

a)

| Rodzaj     | Materiały stałe, napełnianie i opróżnianie: |  | Materiały ciekłe |
|------------|---|--|------------------|
|            | grawitacyjne                                | pod ciśnieniem wyższym od 10 kPa (0,1 bar) |                  |
| Sztywne    | 11  | 21   | 31               |
| Elastyczne | 13  | –  | –                |

b) Materiały

A Stal (wszystkie rodzaje i obróbki powierzchniowe)

B Aluminium

C Drewno naturalne

D Sklejka

F Materiał drewnopochodny

G Tektura

H Tworzywo sztuczne

L Tkanina włókiennicza

M Papier wielowarstwowy

N Metal (inny niż stal lub aluminium)

**6.5.1.4.2** Dla DPPL złożonych stosuje się na drugim miejscu kodu dwie wielkie litery łacińskie. Pierwsza litera oznacza materiał naczynia wewnętrznego DPPL, a druga - materiał osłony zewnętrznej DPPL.

## 6.5.1.4.3 Poniższym typom przyporządkowano następujące kody DPPL:

| Material   | Odmiany  | Kod  | Przepis |
|--|--|--|---------|
| <b>Metal</b>   |  |  |         |
| A Stal   | do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów ciekłych;  | 11A<br>21A<br>31A                                  | 6.5.5.1 |
| B Aluminium  | do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów ciekłych;  | 11B<br>21B<br>31B                                  |         |
| N Inne niż stal lub aluminium  | do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów ciekłych;  | 11N<br>21N<br>31N                                  |         |
| <b>Elastyczne</b>  |  |  |         |
| H Tworzywo sztuczne  | tkanina z tworzywa sztucznego bez powłoki lub wykładziny wewnętrznej;<br>tkanina z tworzywa sztucznego z powłoką;<br>tkanina z tworzywa sztucznego z wykładziną wewnętrzną;<br>tkanina z tworzywa sztucznego z powłoką i z wykładziną wewnętrzną;<br>folia z tworzywa sztucznego;  | 13H1<br>13H2<br>13H3<br>13H4<br>13H5               | 6.5.5.2 |
| L Tkanina włókiennicza   | bez powłoki lub wykładziny wewnętrznej;<br>z powłoką;<br>z wykładziną wewnętrzną;<br>z powłoką i z wykładziną wewnętrzną;  | 13L1<br>13L2<br>13L3<br>13L4                       |         |
| M Papier   | wielowarstwowy;<br>wielowarstwowy wodoodporny;   | 13M1<br>13M2                                       |         |
| H Ze sztywnego tworzywa sztucznego                                     | do materiałów stałych, z wyposażeniem konstrukcyjnym, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, wolnostojące, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, z wyposażeniem konstrukcyjnym, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów stałych, wolnostojące, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów ciekłych, z wyposażeniem konstrukcyjnym;<br>do materiałów ciekłych, wolnostojące;  | 11H1<br>11H2<br>21H1<br>21H2<br>31H1<br>31H2       | 6.5.5.3 |
| HZ Złożony z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego <sup>a)</sup> | do materiałów stałych, z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, z naczyniem wewnętrznym z elastycznego tworzywa sztucznego, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;<br>do materiałów stałych, z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów stałych, z naczyniem wewnętrznym z elastycznego tworzywa sztucznego, napełnianie lub opróżnianie pod ciśnieniem;<br>do materiałów ciekłych, z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego;<br>do materiałów ciekłych, z naczyniem wewnętrznym z elastycznego tworzywa sztucznego; | 11HZ1<br>11HZ2<br>21HZ1<br>21HZ2<br>31HZ1<br>31HZ2 | 6.5.5.4 |
| G Tektura  | do materiałów stałych, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;   | 11G  | 6.5.5.5 |
| <b>Drewniane</b>   |  |  |         |
| C Drewno naturalne   | do materiałów stałych, z wykładziną wewnętrzną, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;  | 11C  | 6.5.5.6 |
| D Sklejka  | do materiałów stałych, z wykładziną wewnętrzną, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;  | 11D  |         |
| F Materiał drewnopochodny  | do materiałów stałych, z wykładziną wewnętrzną, napełnianie lub opróżnianie grawitacyjne;  | 11F  |         |


<sup>a)</sup> Kod ten powinien być uzupełniony przez zastąpienie litery „Z” inną wielką literą zgodnie z 6.5.1.4.1 b), w celu podania rodzaju materiału użytego do wykonania osłony zewnętrznej.

**6.5.1.4.4** W kodzie DPPL może być występować litera „W”. Oznacza ona, że DPPL odpowiadający typowi wskazanemu przez kod, chociaż został wyprodukowany z pewnymi odstępstwami od wymagań podanych w 6.5.5, to jest uważany za równoważny zgodnie z przepisami podanymi w 6.5.1.1.2.

## **6.5.2 Oznakowanie**

### **6.5.2.1 Oznakowanie podstawowe**






**6.5.2.1.1** Każdy DPPL wyprodukowany i przeznaczony do użytku zgodnie z wymaganiami RID powinien być zaopatrzony w trwałe, dobrze czytelne i umieszczone w dobrze widocznym miejscu znaki. Litery, symbole i cyfry, powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm i powinny wskazywać:

- a) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11. Dla DPPL metalowych, na których znakowanie naniesione jest przez stemplowanie lub wytłoczenie, zamiast symbolu mogą być stosowane litery „UN”;
- b) kod wskazujący rodzaj DPPL, zgodnie z 6.5.1.4;
- c) wielką literę wskazującą grupę(-y) pakowania materiałów, dla której(-ych) typ konstrukcji został zatwierdzony:
- X - dla grupy pakowania I, II i III (tylko dla DPPL do materiałów stałych);
  - Y - dla grupy pakowania II i III;
  - Z - dla grupy pakowania III.
- d) miesiąc i rok (dwie ostatnie cyfry) produkcji;
- e) znak państwa zatwierdzenia, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>1)</sup>;
- f) nazwę lub znak producenta albo inny znak identyfikacyjny DPPL określony przez władzę właściwą;
- g) obciążenie użyte przy badaniu na śpiętrzanie w kg. Dla DPPL nieprzystosowanych do śpiętrzania powinien być umieszczony znak „0”;
- h) maksymalną dopuszczalną masę brutto w kg.

Znaki podstawowe powinny być naniesione w wyżej przedstawionej kolejności. Znaki podane w 6.5.2.2 i każdy inny znak zatwierdzony przez władzę właściwą, powinny być tak umieszczone, aby znaki podstawowe można było prawidłowo rozpoznać.

Wszystkie znaki stosowane zgodnie z a) do h) oraz 6.5.2.2 powinny być wyraźnie oddzielone np. spacją lub ukośnikiem tak, aby były łatwe do identyfikacji

**6.5.2.1.2** Przykłady oznaczeń dla różnych typów DPPL zgodnie z a) do h) powyżej:

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | 11A/Y/02 99<br>NL/Mulder<br>007/<br>5500/1500 | DPPL metalowy wykonany ze stali, rozładowywany grawitacyjnie, do przewozu materiałów stałych grupy pakowania II i III, wyprodukowany w lutym 1999 r. dopuszczony do użytku w Holandii, wyprodukowany przez firmę Mulder zgodnie z typem konstrukcji, któremu władza właściwa nadała numer seryjny 007, obciążenie zastosowane przy badaniu odporności na śpiętrzanie w kg, największa dopuszczalna masa brutto w kg. |
|  | 13H3/Z/0301<br>F/Meunier<br>1713/ 0/1500      | DPPL elastyczny do przewozu materiałów stałych, rozładowywany grawitacyjnie, wykonany z tworzywa sztucznego, z wykładziną wewnętrzną, nieprzystosowany do śpiętrzania.   |
|  | 31H1/Y/0499<br>GB/9099/<br>10800/1200         | DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego do przewozu materiałów ciekłych, wykonany z tworzywa sztucznego z wyposażeniem konstrukcyjnym, który wytrzymuje obciążenie przy śpiętrzaniu.   |
|  | 31HA1/Y/0501<br>D/Müller/1683/<br>10800/1200  | DPPL złożony do przewozu materiałów ciekłych z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego i stalową osłoną zewnętrzną.   |
|  | 11C/X/0102<br>S/Aurigny/9876<br>/3000/910     | DPPL drewniany dla materiałów stałych, z wykładziną wewnętrzną, do materiałów stałych grupy pakowania I, II i III.   |

<sup>1)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

### 6.5.2.2 Oznakowanie dodatkowe

6.5.2.2.1 Każdy DPPL powinien posiadać znaki wymagane w 6.5.2.1 i dodatkowo powinien być zaopatrzony w następujące informacje, które mogą być umieszczone na tabliczce odpornej na korozję przytwierdzonej w sposób trwały w miejscu łatwo dostępnym dla kontroli:

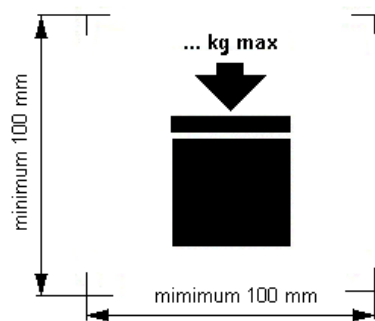
| Znaki dodatkowe   | Kategoria DPPL |                           |         |         |        |
|---|----------------|---------------------------|---------|---------|--------|
|   | Metal          | Sztywne tworzywa sztuczne | Złożone | Tektura | Drewno |
| Pojemność w litrach <sup>a)</sup> w 20 °C   | X              | X                         | X       |         |        |
| Masa własna w kg <sup>a)</sup>  | X              | X                         | X       | X       | X      |
| Ciśnienie próbne (manometryczne) w kPa lub bar <sup>a)</sup> , jeżeli jest wymagane               |                | X                         | X       |         |        |
| Maksymalne ciśnienie napełniania/rozładunku w kPa lub barach <sup>a)</sup> , jeżeli jest wymagane | X              | X                         | X       |         |        |
| Materiał; z którego wykonano korpus i jego grubość minimalna w mm                                 | X              |                           |         |         |        |
| Data ostatniego badania szczelności, jeżeli jest wymagane (miesiąc i rok)                         | X              | X                         | X       |         |        |
| Data ostatniej kontroli (miesiąc i rok)   | X              | X                         | X       |         |        |
| Numer seryjny producenta  | X              |                           |         |         |        |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie przy spiętrzaniu <sup>b)</sup>                                 | X              | X                         | X       | X       | X      |

a) Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

b) Patrz 6.5.2.2.2. Niniejsze dodatkowe znaki powinny być stosowane na wszystkich DPPL wyprodukowanych, naprawionych lub przerobionych po 1 stycznia 2011 (patrz także 1.6.1.15).

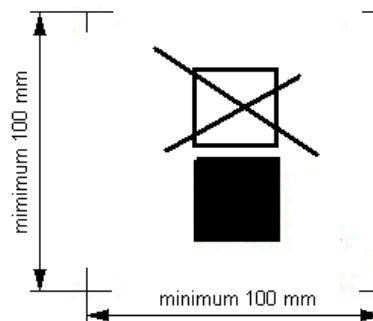
6.5.2.2.2 Maksymalne dopuszczalne obciążenie przy spiętrzaniu podczas używania DPPL powinno być umieszczone na znaku, jak pokazano na rysunku 6.5.2.2.2.1 lub 6.5.2.2.2.2. Znak powinien być trwały i wyraźnie widoczny.

Rysunek 6.5.2.2.2.1



DPPL nadający się do spiętrzania

Rysunek 6.5.2.2.2.2



DPPL nienadający się do spiętrzania

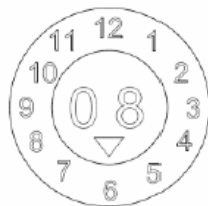
Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Wysokość liter i liczb wskazujących masę powinna wynosić co najmniej 12 mm. Obszar w obrębie oznaczeń drukarskich oznaczony strzałkami wymiarowymi powinien być kwadratem. Jeżeli nie podano wymiarów, wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na rysunku. Masa wskazana nad symbolem nie powinna przekraczać wartości obciążenia przyłożonego podczas badania typu (patrz 6.5.6.6.4) podzielonej przez 1,8.

6.5.2.2.3 Dodatkowo do znaków wymaganych w 6.5.2.1 DPPL elastyczne mogą być oznaczone piktogramami wskazującymi zalecane metody podnoszenia.

6.5.2.2.4 Naczynia wewnętrzne DPPL złożonych powinny być opisane za pomocą znaków podanych w 6.5.2.1.1 b), c), d), e) i f), przy czym data zgodnie z d) jest datą wykonania naczynia wewnętrznego z tworzywa sztucznego. Symbol UN nie powinien być nanoszony. Znaki powinny być naniesione w kolejności podanej w 6.5.2.1.1. Znaki powinny być trwałe, czytelne i naniesione w miejscu dobrze widocznym po wbudowaniu naczynia wewnętrznego do osłony zewnętrznej.



Data wykonania naczynia wewnętrznego z tworzywa sztucznego może ewentualnie być naniesiona obok pozostałych znaków. W takim przypadku cyfry roku w znaku i w wewnętrznym okręgu zegara powinny być jednakowe. Przykładem odpowiedniej metody naniesienia znaku jest:



**Uwagi:** 1. Dopuszczone są także inne metody nanoszenia minimum wymaganych informacji, pod warunkiem, że są one trwale naniesione i są one widoczne i czytelne.

2. Data produkcji naczynia wewnętrznego może różnić się od daty produkcji (patrz 6.5.2.1), naprawy (patrz 6.5.4.5.3) lub przebudowy (patrz 6.5.2.4) naniesionej na DPPL złożonym.

**6.5.2.2.5** Jeżeli DPPL złożony jest zaprojektowany w taki sposób, że jego obudowa zewnętrzna jest przeznaczona do demontażu na okres przewozu w stanie opróżnionym (np. powrót DPPL do pierwotnego nadawcy do ponownego używania), to każda z części przeznaczona do zdemontowania, powinna być oznaczona miesiącem i rokiem produkcji oraz nazwą lub symbolem producenta, a także innymi wyróżnikami dla DPPL, ustalonymi przez władzę właściwą (patrz 6.5.2.1.1 f).

### **6.5.2.3 Zgodność z typem konstrukcji**

Znaki wskazują, że DPPL odpowiada typowi, który przeszedł z wynikiem pozytywnym badania typu konstrukcji oraz że spełnia wymagania podane w świadectwie.

### **6.5.2.4 Znaki przebudowanego DPPL złożonego (31HZ1)**

Znaki podane w 6.5.2.1.1 i 6.5.2.2 powinny być usunięte z wcześniejszego DPPL lub uczynione trwale nieczytelnymi; nowe znaki na DPPL przebudowanym powinny być naniesione zgodnie z RID.

## **6.5.3 Wymagania konstrukcyjne**

### **6.5.3.1 Przepisy ogólne**

**6.5.3.1.1** DPPL powinny być odporne lub odpowiednio zabezpieczone przed pogorszeniem ich stanu spowodowanym wpływem środowiska.

**6.5.3.1.2** DPPL zamknięte powinny być tak wykonane, aby w normalnych warunkach przewozu nie następowało jakiegokolwiek uwalnianie zawartości wskutek drgań, zmiany temperatury, wilgotności lub ciśnienia.

**6.5.3.1.3** DPPL i ich zamknięcia powinny być wykonane z materiałów, które są zgodne z ich zawartością, lub od wewnątrz tak zabezpieczone, aby materiały te:

- a) nie ulegały niszczącemu działaniu zawartości w takim stopniu, że użycie DPPL stałoby się niebezpieczne;
- b) nie reagowały z zawartością lub nie powodowały jej rozkładu albo nie tworzyły z nią szkodliwych lub niebezpiecznych związków.

**6.5.3.1.4** Jeżeli stosowane są uszczelnienia, to powinny być one wykonane z materiału, który nie ulega niszczącemu działaniu zawartości DPPL.

**6.5.3.1.5** Całe wyposażenie obsługowe powinno być tak umieszczone i zabezpieczone, aby ryzyko uwalniania przewożonych materiałów w wyniku uszkodzeń przy czynnościach manipulacyjnych i w czasie przewozu, było ograniczone do minimum.

**6.5.3.1.6** DPPL, ich urządzenia dodatkowe, jak również wyposażenie obsługowe i konstrukcyjne powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby wytrzymały bez ubytku zawartości ciśnienie wewnętrzne stwarzane przez zawartość oraz były odporne na naprężenia oddziałujące przy normalnych manipulacjach transportowych i podczas przewozu. DPPL przeznaczone do spiętrzania powinny być do tego dostosowane. Urządzenia do podnoszenia lub mocowania DPPL powinny być dostatecznie tak wytrzymałe, aby były odporne na narażenia w normalnych warunkach obsługi i przewozu, bez wystąpienia odkształceń lub uszkodzeń; powinny być one tak umieszczone, aby nie powstały żadne nadmierne obciążenia w jakiegokolwiek części DPPL.

**6.5.3.1.7** Jeżeli DPPL składa się z korpusu wewnątrz ramy, to powinien on być tak wykonany, aby:

- a) korpus nie obijał się lub nie ocierał o ramę, powodując uszkodzenie materiału korpusu;
- b) korpus pozostawał w ramie zawsze odpowiednio zabezpieczony;
- c) części wyposażenia były tak zamocowane, aby nie ulegały uszkodzeniu w przypadkach, gdy połączenia pomiędzy korpusem a ramą dopuszczają względne wydłużenie lub ruch.

**6.5.3.1.8** Jeżeli DPPL zaopatrzone jest w zawór denny spustowy, to powinno być możliwe zablokowanie zaworu w pozycji zamkniętej, a cały układ opróżniania powinien być skutecznie zabezpieczony przed uszkodzeniem. Zawory z zamknięciami dźwigniowymi powinny być zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem, przy czym pozycje otwarta lub zamknięta powinny być łatwe do rozpoznania. W DPPL przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych powinno być przewidziane dodatkowe urządzenie do uszczelnienia otworu spustowego, np. zaślepka kołnierзова lub inne równoważne urządzenie.

#### **6.5.4 Badania, certyfikacja i kontrola**

**6.5.4.1** Zapewnienie jakości: DPPL powinny być wytwarzane, przebudowywane, naprawiane i badane według programu zapewnienia jakości, uznanego przez władzę właściwą i gwarantującego zgodność każdego wyprodukowanego, przebudowanego lub naprawionego DPPL z wymaganiami niniejszego działu.

**Uwaga:** Norma ISO 16106:2006 „Opakowania - Opakowania do transportu towarów niebezpiecznych - Opakowania do towarów niebezpiecznych, duże pojemniki do przewozu luzem (IBC) i duże opakowania - Wytyczne stosowania ISO 9001” dostarcza wystarczających wskazówek odnośnie do procedur, według których należy postępować.

**6.5.4.2** Wymagane badania: DPPL powinny być poddane badaniom wymaganych dla danego typu konstrukcji i, jeżeli jest to wymagane, odbiorczym i okresowym badaniom i kontroli, zgodnie z 6.5.4.4.

**6.5.4.3** Certyfikacja: dla każdego typu konstrukcji DPPL powinno być wystawione świadectwo i oznakowanie (jak podano w 6.5.2) stwierdzające, że typ konstrukcji, włącznie z jego wyposażeniem, sprostał wymaganiom badaniom typu.

#### **6.5.4.4 Kontrola i badania**

**Uwaga:** W odniesieniu do kontroli i badania DPPL naprawionych - patrz także 6.5.4.5.

**6.5.4.4.1** Każdy DPPL metalowy, ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożony, powinien być kontrolowany i badany w sposób uznany przez władzę właściwą:

- a) przed oddaniem go do eksploatacji, również po regeneracji, a następnie nie rzadziej niż raz na 5 lat, pod względem:
  - i) zgodności z typem konstrukcji włącznie ze znakami;
  - ii) oceny stanu wewnętrznego i zewnętrznego;
  - iii) prawidłowego działania wyposażenia obsługowego.

Izolacja cieplna, jeżeli występuje, powinna być usunięta tylko na tyle, na ile jest to niezbędne dla prawidłowego sprawdzenia korpusu DPPL.

- b) nie rzadziej niż raz na 2,5 roku, pod względem:
  - i) oceny stanu zewnętrznego;
  - ii) prawidłowego działania wyposażenia obsługowego.

Izolacja cieplna, jeżeli występuje, powinna być usunięta tylko na tyle, na ile jest to niezbędne dla prawidłowego sprawdzenia korpusu DPPL.

Każdy DPPL powinien odpowiadać pod każdym względem swojemu typowi.

**6.5.4.4.2** Każdy DPPL metalowy, ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożony, przeznaczony dla materiałów ciekłych lub materiałów stałych, który jest napełniany lub opróżniany pod ciśnieniem, powinien przejść odpowiednie badanie szczelności. To badanie jest częścią programu zapewnienia jakości, o którym mowa w 6.5.4.1, przy pomocy którego wykazuje się, że DPPL jest w stanie spełnić odpowiedni poziom badań podanych w 6.5.6.7.3:

- a) przed pierwszym użyciem do przewozu;
- b) w odstępach czasu nie dłuższych niż 2,5 roku.

Do tego badania DPPL powinien być wyposażony w pierwotne zamknięcie dolne. Naczynie wewnętrzne DPPL złożonego może być badane bez zewnętrznej obudowy, pod warunkiem, że nie wpłynie to na wynik badania.

**6.5.4.4.3** Sprawozdanie z każdej kontroli i badań powinno być przechowywane przez właściciela DPPL co najmniej do następnej kontroli lub badania. Sprawozdanie powinno zawierać wyniki kontroli i badań oraz powinno identyfikować miejsce kontroli i badań (patrz także wymagania dotyczące oznakowania podane w 6.5.2.2.1).

**6.5.4.4.4** Władza właściwa może w każdej chwili zażądać dowodu, przez przeprowadzenie badań zgodnie z wymaganiami tego działu, w celu wykazania, że DPPL spełnia wymagania badań dla danego typu konstrukcji.

#### **6.5.4.5 DPPL naprawiony**

**6.5.4.5.1** Jeżeli DPPL jest uszkodzony w wyniku uderzenia (np. wypadku) lub z innego powodu, to powinien być naprawiony lub w inny sposób wyremontowany (patrz definicja „Regularna konserwacja DPPL” podana

w 1.2.1) tak, aby był zgodny z typem. Uszkodzone korpusy DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego oraz uszkodzone naczynia wewnętrzne DPPL złożonych, powinny być zastąpione nowymi.

**6.5.4.5.2** Ponadto, poza innymi badaniami wymaganymi według RID, DPPL powinny podlegać wszystkim badaniom i kontroli podanym w 6.5.4.4, a także powinno być sporządzone wymagane sprawozdanie, ilekroć jest on naprawiany.

**6.5.4.5.3** Państwo dokonujące badań i kontroli po naprawie powinno nanieść w sposób trwały na DPPL, obok znaków typu UN naniesionego przez producenta, następujące dane:

- nazwę państwa, w którym przeprowadzono badania i kontrolę;
- nazwę lub zatwierdzony symbol jednostki przeprowadzającej badania i kontrolę; oraz
- datę (miesiąc, rok) przeprowadzenia badań i kontroli.

**6.5.4.5.4** Badania i kontrola przeprowadzone zgodnie z 6.5.4.5.2 mogą być uważane za zgodne z przepisami dotyczącymi okresowych badań i kontroli przeprowadzanych co 2,5 roku i co 5 lat.

## **6.5.5 Przepisy specjalne dotyczące DPPL**

### **6.5.5.1 Przepisy specjalne dotyczące DPPL metalowych**

**6.5.5.1.1** Niniejsze wymagania dotyczą DPPL metalowych, przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub ciekłych. Te DPPL dzielą się na 3 odmiany:

- przeznaczone do przewozu materiałów stałych, napełniane lub opróżniane grawitacyjnie (11A, 11B, 11N);
- przeznaczone do przewozu materiałów stałych, napełniane lub opróżniane przy ciśnieniu manometrycznym większym niż 10 kPa (0,1 bar) (21A, 21B, 21N); i
- przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych (31A, 31B, 31N).

**6.5.5.1.2** Korpusy powinny być wykonane z metalu o odpowiedniej ciągliwości i dobrej spawalności. Spoiny powinny być wykonane zgodnie z regułami sztuki i zapewniać pełne bezpieczeństwo. W razie potrzeby powinna być uwzględniana wytrzymałość materiału w niskich temperaturach.

**6.5.5.1.3** Należy zapobiegać uszkodzeniom wskutek korozji elektrochemicznej spowodowanej kontaktem różnych metali.

**6.5.5.1.4** DPPL aluminiowe przeznaczone do przewozu materiałów zapalnych ciekłych nie powinny posiadać żadnych ruchomych części, jak np. wieka, zamknięcia itp., wykonanych ze stali niezabezpieczonej przed korozją, które mogłyby reagować niebezpiecznie przy zetknięciu z aluminium wskutek tarcia lub uderzenia.

**6.5.5.1.5** DPPL metalowe powinny być wykonane z metali, które spełniają poniższe warunki:

- dla stali wydłużenie procentowe po rozerwaniu nie może być mniejsze niż 10000/Rm, z bezwzględnym minimum 20%,  
gdzie Rm = gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie użytej stali w N/mm<sup>2</sup>,
- dla aluminium i jego stopów wydłużenie procentowe przy rozerwaniu nie może być mniejsze niż 10000/6Rm, z bezwzględnym minimum 8%.

Próbki do badań wydłużenia przy rozerwaniu powinny być pobrane prostopadle do kierunku walcowania, z zapewnieniem, aby:

$$L_0 = 5d \quad \text{lub} \quad L_0 = 5,65 \sqrt{A}$$

gdzie:

$L_0$  = długość pomiarowa próbki przed badaniem,

d = średnica próbki,

A = powierzchnia przekroju poprzecznego próbki.

**6.5.5.1.6** Minimalna grubość ścianki:

- dla stali odniesienia z iloczynem  $Rm \times A_0 = 10000$ , grubość ścianki powinna być nie mniejsza niż:

| Pojemność (C)<br>w litrach | Grubość ścianki (e) w mm |                    |                                   |                    |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
|                            | Typy 11A, 11B, 11N       |                    | Typy 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N |                    |
|                            | Niezabezpieczone         | Zabezpieczone      | Niezabezpieczone                  | Zabezpieczone      |
| $C \leq 1000$              | 2,0                      | 1,5                | 2,5                               | 2,0                |
| $1000 < C \leq 2000$       | $e = C/2000 + 1,5$       | $e = C/2000 + 1,0$ | $e = C/2000 + 2,0$                | $e = C/2000 + 1,5$ |
| $2000 < C \leq 3000$       | $e = C/2000 + 1,5$       | $e = C/2000 + 1,0$ | $e = C/1000 + 1,0$                | $e = C/2000 + 1,5$ |

gdzie:

$A_0$  = wydłużenie minimalne (w %) użytej stali odniesienia po rozerwaniu pod działaniem naprężenia rozciągającego (patrz wyżej w 6.5.5.1.5).

- b) dla metali innych niż stal odniesienia wymieniona w a), minimalną grubość ścianki oblicza się za pomocą następującego wzoru:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

gdzie:

- $e_1$  = wymagana równoważna grubość ścianki dla użytego metalu (w mm);  
 $e_0$  = wymagana minimalna grubość ścianki dla stali odniesienia (w mm);  
 $Rm_1$  = gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie użytego metalu (w N/mm<sup>2</sup>) (patrz c);  
 $A_1$  = wydłużenie minimalne (w %) użytego metalu po rozerwaniu pod działaniem naprężenia rozciągającego (patrz 6.5.5.1.5).

W żadnym wypadku grubość ścianki nie powinna być mniejsza niż 1,5 mm.

- c) do obliczeń podanych w b), gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie zastosowanego metalu ( $Rm_1$ ) powinna być minimalną wartością określoną w krajowych lub międzynarodowych normach materiałowych. Jednakże dla stali austenitycznych określona wartość  $Rm$  zgodna z normami materiałowymi może być podwyższona do 15%, jeżeli wyższa wartość potwierdzona jest w atście materiałowym. Jeżeli brak jest norm materiałowych dla zastosowanego materiału, to wartość  $Rm$  powinna być minimalną wartością określoną w atście materiałowym.

**6.5.5.1.7** Wymagania dotyczące obniżania ciśnienia: DPPL przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych powinny zapewniać uwolnienie dostatecznej ilości pary, aby nie dopuścić do rozerwania korpusu wskutek oddziaływania ognia. W tym celu mogą być zastosowane zwykle urządzenia do obniżania ciśnienia lub inne rozwiązania konstrukcyjne. Ciśnienie powodujące zadziałanie tych urządzeń nie powinno być wyższe niż 65 kPa (0,65 bar) i nie niższe niż całkowite ciśnienie manometryczne występujące wewnątrz DPPL (tj. suma prężności pary zawartego materiału i ciśnienia powietrza lub innych gazów obojętnych w przestrzeni gazowej w 55 °C, pomniejszona o 100 kPa (1 bar), ustalone przy maksymalnym stopniu napełnienia, jak podano w 4.1.1.4). Wymagane urządzenia do obniżania ciśnienia powinny być umieszczone w przestrzeni fazy gazowej.

#### **6.5.5.2 Przepisy specjalne dotyczące DPPL elastycznych**

**6.5.5.2.1** Niniejsze wymagania stosuje się do DPPL elastycznych następujących typów:

- 13H1 tkanina z tworzywa sztucznego bez powłoki lub wykładziny wewnętrznej,  
13H2 tkanina z tworzywa sztucznego z powłoką,  
13H3 tkanina z tworzywa sztucznego z wykładziną wewnętrzną,  
13H4 tkanina z tworzywa sztucznego z powłoką i z wykładziną wewnętrzną,  
13H5 folia z tworzywa sztucznego,  
13L1 tkanina włókiennicza bez powłoki i wykładziny wewnętrznej,  
13L2 tkanina włókiennicza z powłoką,  
13L3 tkanina włókiennicza z wykładziną wewnętrzną,  
13L4 tkanina włókiennicza z powłoką i z wykładziną wewnętrzną,  
13M1 papier wielowarstwowy,  
13M2 papier wielowarstwowy wodoodporny.

DPPL elastyczne przeznaczone są do przewozu tylko materiałów stałych.

**6.5.5.2.2** Korpusy powinny być wykonane z odpowiednich materiałów. Wytrzymałość materiału i konstrukcja DPPL elastycznego powinny być dostosowane do jego pojemności i przeznaczenia.

**6.5.5.2.3** Wszystkie materiały używane do produkcji DPPL elastycznych typów 13M1 i 13M2 powinny po całkowitym zanurzeniu w wodzie przez minimum 24 godziny, zachować jeszcze co najmniej 85% wytrzymałości na rozerwanie, która została wcześniej zmierzona po klimatyzacji materiału przy wilgotności względnej nie większej niż 67%.

**6.5.5.2.4** Złącza powinny być wykonane przez szycie, zgrzewanie, sklejanie lub inną równoważną metodą. Wszystkie końcówki złącz sztych powinny być odpowiednio zabezpieczone.

**6.5.5.2.5** DPPL elastyczne powinny być wystarczająco odporne na starzenie i zmniejszenie wytrzymałości pod wpływem promieniowania ultrafioletowego, warunków klimatycznych lub przewożonego materiału, aby były zgodne z ich przeznaczeniem.

**6.5.5.2.6** Jeżeli dla DPPL elastycznych z tworzywa sztucznego jest wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym, to powinno być ono zrealizowane przez dodanie sadzy albo innych odpowiednich pigmentów lub inhibitorów. Dodatki te powinny być dostosowane do zawartości i zachowywać swoje działanie przez cały czas używania korpusu DPPL. W razie użycia sadzy, pigmentów lub inhibitorów, innych niż używane w badanych typach konstrukcyjnych, wymagane przeprowadzenie nowych badań nie jest konieczne, jeżeli zawartość sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału konstrukcyjnego.

- 6.5.5.2.7** Do materiałów, z których wykonany jest korpus, mogą być dodane dodatki w celu polepszenia jego wytrzymałości na starzenie lub w innym celu, jeżeli te dodatki nie mają niekorzystnego wpływu na właściwości fizyczne lub chemiczne tych materiałów.
- 6.5.5.2.8** Do produkcji korpusów DPPL nie powinny być używane materiały z naczyń już używanych. Mogą być jednak użyte pozostałości lub odpady z tego samego procesu produkcyjnego. Mogą być użyte części składowe takie jak wzmocnienia i podstawy paletowe pod warunkiem, że elementy te nie zostały uszkodzone podczas poprzedniego używania.
- 6.5.5.2.9** Jeżeli DPPL jest napełniony, to stosunek wysokości do szerokości nie powinien wynosić więcej niż 2:1.
- 6.5.5.2.10** Wykładzina powinna być wykonana z odpowiedniego materiału. Wytrzymałość użytego materiału i konstrukcja wykładziny powinny być odpowiednie do pojemności DPPL i jego przeznaczenia. Połączenia i zamknięcia powinny być pyłoszczelne oraz odporne na naciski i uderzenia występujące w normalnych warunkach obsługi i przewozu.
- 6.5.5.3 Przepisy specjalne dotyczące DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego**
- 6.5.5.3.1** Niniejsze wymagania stosuje się do DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego, przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub ciekłych. Takie DPPL dzielą się na następujące typy:
- 11H1 do materiałów stałych, napełniane lub opróżniane grawitacyjnie, z wyposażeniem konstrukcyjnym wykonanym tak, aby wytrzymało całkowite obciążenie DPPL przy spiętrzeniu,
  - 11H2 do materiałów stałych wolnostojące, napełniane lub opróżniane grawitacyjnie,
  - 21H1 do materiałów stałych, napełniane lub opróżniane pod ciśnieniem, z wyposażeniem konstrukcyjnym wykonanym tak, aby wytrzymało całkowite obciążenie DPPL przy spiętrzeniu,
  - 21H2 do materiałów stałych wolnostojące, napełniane lub opróżniane pod ciśnieniem,
  - 31H1 do materiałów ciekłych, z wyposażeniem konstrukcyjnym wykonanym tak, aby wytrzymało całkowite obciążenie DPPL przy spiętrzeniu,
  - 31H2 do materiałów ciekłych, wolnostojące.
- 6.5.5.3.2** Korpus powinien być wykonany z odpowiedniego tworzywa sztucznego o znanych właściwościach, a jego wytrzymałość powinna być dostosowana do jego pojemności i przeznaczenia. Tworzywo to powinno być w odpowiedni sposób zabezpieczone przed starzeniem i uszkodzeniem przez przewożony materiał albo, jeżeli to ma znaczenie, powinno być odporne na promieniowanie ultrafioletowe. W razie potrzeby powinna być uwzględniana wytrzymałość materiału w niskich temperaturach. Jakikolwiek przenikanie zawartości nie powinno stwarzać żadnego zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.
- 6.5.5.3.3** Jeżeli jest wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym, to powinno być ono zrealizowane przez dodanie sadzy albo innych odpowiednich pigmentów lub inhibitorów. Dodatki te powinny być dostosowane do zawartości DPPL i zachowywać swoje działanie przez cały okres używania korpusu DPPL. W razie użycia sadzy, pigmentów lub inhibitorów, innych niż używane w badaniach typów konstrukcyjnych, wymagane przeprowadzenie nowych badań nie jest konieczne, jeżeli zawartość sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału konstrukcyjnego.
- 6.5.5.3.4** Do materiałów, z których wykonany jest korpus mogą być dodane dodatki w celu polepszenia jego wytrzymałości na starzenie lub w innym celu, jeżeli te dodatki nie mają niekorzystnego wpływu na właściwości fizyczne lub chemiczne tych materiałów.
- 6.5.5.3.5** Do produkcji DPPL, oprócz odpadów, pozostałości lub materiałów z tego samego procesu produkcyjnego, nie powinny być wykorzystywane żadne inne materiały używane.
- 6.5.5.4 Przepisy specjalne dotyczące DPPL złożonych z naczyniem wewnętrznym z tworzywa sztucznego**
- 6.5.5.4.1** Niniejsze przepisy stosuje się do DPPL złożonych przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub ciekłych, następujących typów:
- 11HZ1 DPPL złożony, z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego, do materiałów stałych, napełniany lub opróżniany grawitacyjnie,
  - 11HZ2 DPPL złożony, z naczyniem wewnętrznym z elastycznego tworzywa sztucznego, do materiałów stałych, napełniany lub opróżniany grawitacyjnie,
  - 21HZ1 DPPL złożony, z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego, do materiałów stałych, napełniany lub opróżniany pod ciśnieniem,
  - 21HZ2 DPPL złożony, z naczyniem wewnętrznym z elastycznego tworzywa sztucznego, do materiałów stałych, napełniany lub opróżniany pod ciśnieniem,
  - 31HZ1 DPPL złożony, z naczyniem wewnętrznym ze sztywnego tworzywa sztucznego, do materiałów ciekłych,
  - 31HZ2 DPPL złożony, z naczyniem wewnętrznym z elastycznego tworzywa sztucznego, do materiałów ciekłych.
- Kod ten powinien być uściślony przez zastąpienie litery „Z” inną wielką literą zgodnie z 6.5.1.4.1 b), w celu podania materiału użytego do wykonania osłony zewnętrznej.

- 6.5.5.4.2** Naczynie wewnętrzne nie jest przewidziane do spełniania swojej funkcji bez osłony zewnętrznej. „Szttywne” naczynie wewnętrzne jest naczyniem, które zachowuje zasadniczy kształt w stanie próżnym bez zamknięć i bez wspomagających osłon zewnętrznych. Każde naczynie wewnętrzne, które nie jest „sztywne”, jest uznawane za „elastyczne”.
- 6.5.5.4.3** Osłona zewnętrzna wykonana jest zwykle ze sztywnego materiału uformowanego w taki sposób, że ochrania naczynie wewnętrzne przed uszkodzeniami spowodowanymi przeładunkami i przewozem, ale nie jest wykonana dla spełnienia funkcji zbiornika. Obejmuje ona również podstawę paletową, jeżeli jest stosowana.
- 6.5.5.4.4** DPPL złożony z całkowitą osłoną zewnętrzną powinien być wykonany tak, aby łatwo można było ocenić stan wnętrza naczynia podczas badań szczelności i ciśnieniowej próby hydraulicznej.
- 6.5.5.4.5** Maksymalna pojemność DPPL typu 31HZ2 powinna być ograniczona do 1250 litrów.
- 6.5.5.4.6** Naczynie wewnętrzne powinno być wyprodukowane z odpowiedniego tworzywa sztucznego o określonych właściwościach i odpowiedniej wytrzymałości w stosunku do pojemności i jego przeznaczenia. Tworzywo to powinno być w odpowiedni sposób zabezpieczone przed starzeniem i uszkodzeniem przez przewożony materiał, a w razie potrzeby powinno być odporne na promieniowanie ultrafioletowe. W razie potrzeby powinna być uwzględniana wytrzymałość materiału w niskich temperaturach. Jakikolwiek przenikanie zawartości nie powinno stwarzać żadnego zagrożenia w normalnych warunkach przewozu.
- 6.5.5.4.7** Jeżeli jest wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym, to powinno być ono wykonane przez dodanie sadzy albo innych odpowiednich pigmentów lub inhibitorów. Dodatki te powinny być dostosowane do zawartości DPPL i zachowywać swoje działanie przez cały okres używania naczynia wewnętrznego. W razie użycia sadzy, pigmentów lub inhibitorów, innych niż używane w badaniach typu konstrukcji, wymagane przeprowadzenie nowych badań nie jest konieczne, jeżeli zawartość sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału konstrukcyjnego.
- 6.5.5.4.8** Do materiałów, z których wykonane jest naczynie wewnętrzne, mogą być dodane dodatki w celu polepszenia jego wytrzymałości na starzenie lub w innym celu, jeżeli te dodatki nie mają niekorzystnego wpływu na właściwości fizyczne lub chemiczne tych materiałów.
- 6.5.5.4.9** Do produkcji DPPL, oprócz odpadów, pozostałości lub materiałów z tego samego procesu produkcyjnego, nie powinny być wykorzystywane żadne inne materiały używane.
- 6.5.5.4.10** Ścianki naczyń wewnętrznych DPPL typu 31HZ2 powinny składać się przynajmniej z trzech warstw.
- 6.5.5.4.11** Wytrzymałość materiału i konstrukcja osłony zewnętrznej powinny być dostosowane do pojemności DPPL złożonego i jego przeznaczenia.
- 6.5.5.4.12** Osłona zewnętrzna nie powinna mieć żadnych wystających części, które mogłyby uszkodzić naczynie wewnętrzne.
- 6.5.5.4.13** Osłony zewnętrzne z metalowymi ściankami powinny być wykonane z odpowiedniego metalu o wymaganej grubości.
- 6.5.5.4.14** Osłony zewnętrzne drewniane powinny być wykonane z drewna dobrze wysezonowanego, technicznie suchego i bez wad mogących pogorszyć wytrzymałość jakiegokolwiek części osłony. Części górne i dolne mogą być wykonane z wodoodpornych materiałów drewnopochodnych jak: płyta pilśniowa, płyta wiórowa lub z innych odpowiednich materiałów.
- 6.5.5.4.15** Osłony zewnętrzne ze sklejki powinny być wykonane ze sklejki wyprodukowanej z dobrze wysezonowanego forniru łuszczonego, skrawanego płasko lub tartego, technicznie suchego i bez wad mogących pogorszyć wytrzymałość osłony. Poszczególne warstwy w sklejce powinny być ze sobą sklejone za pomocą kleju wodoodpornego. Do wykonania osłony mogą być użyte, łącznie ze sklejką, również inne odpowiednie materiały. Osłony na listwach narożnikowych lub na czołach powinny być mocno połączone gwoździami lub klamrami albo połączone za pomocą innych równoważnych środków.
- 6.5.5.4.16** Ścianki osłon zewnętrznych z materiałów drewnopochodnych powinny być wykonane z wodoodpornych materiałów drewnopochodnych takich jak: płyta wiórowa, płyta pilśniowa lub z innych odpowiednich materiałów tego rodzaju. Inne części osłony mogą być produkowane z innych odpowiednich materiałów.
- 6.5.5.4.17** Osłony zewnętrzne z tektury powinny być wykonane z tektury litej lub z tektury dwustronnie falistej (pojedynczej lub wielowarstwowej) o dobrej jakości i powinny być dostosowane do pojemności DPPL i jego przeznaczenia. Odporność warstwy zewnętrznej na działanie wody powinna być taka, aby wzrost masy podczas trwającego 30 minut badania na chłonność wody metodą Cobb'a nie wynosił więcej niż 155 g/m<sup>2</sup> (patrz norma ISO 535:1991). Tektura powinna być odpowiednio wytrzymała na zginanie. Tektura powinna być tak wykrojona, uformowana i nacięta, aby przy składaniu nie pękała, powierzchnia zewnętrzna nie rozrywała się lub nadmiernie nie wybrzuszała się. Fale tektury falistej powinny być trwale sklejone z warstwą zewnętrzną.
- 6.5.5.4.18** Czoła osłon tektury mogą mieć ramy drewniane lub być wykonane w całości z drewna. Do wzmocnienia mogą być stosowane listwy drewniane.

- 6.5.5.4.19** Krawędzie łączące w osłonach z tektury powinny być sklejone taśmą przylepną podgumowaną, połączone na zakładkę i sklejone lub być połączone na zakładkę i zszyte zszywkami metalowymi. Przy połączeniach zakładkowych zakładka powinna być odpowiednio duża. Jeżeli zamknięcie następuje przez połączenie klejowe lub za pomocą taśmy przylepnej, to klej powinien być wodoodporny.
- 6.5.5.4.20** Jeżeli osłona zewnętrzna wykonana jest z tworzywa sztucznego, to obowiązują odpowiednie wymagania podane w 6.5.5.4.6 do 6.5.5.4.9, przy czym przepisy, które mają zastosowanie do naczynia wewnętrznego obowiązują w tym przypadku dla osłony zewnętrznej DPPL złożonego.
- 6.5.5.4.21** Obudowa zewnętrzna DPPL typu 31HZ2 powinna całkowicie obejmować naczynie wewnętrzne.
- 6.5.5.4.22** Integralna podstawa paletowa należąca do DPPL lub paleta odemowalna, powinna być przystosowana do mechanicznego przemieszczania DPPL, napełnionego do największej dopuszczalnej masy.
- 6.5.5.4.23** Paleta odemowalna lub integralna podstawa paletowa powinna być tak zaprojektowana, aby zminimalizować zniekształcenia dna DPPL, mogące spowodować uszkodzenia przy manipulacjach transportowych.
- 6.5.5.4.24** Osłona zewnętrzna powinna być tak połączona z paletą odemowalną, aby zapewnić stabilność w czasie manipulacji i przewozu. Jeżeli jest użyta paleta odemowalna, to na jej górnej powierzchni nie może być żadnych nierówności, które mogłyby uszkodzić DPPL.
- 6.5.5.4.25** Urządzenia wzmacniające, takie jak wsporniki drewniane, mogą być używane dla zwiększenia zdolności do spiętrzania, ale powinny być umieszczone na zewnątrz naczynia wewnętrznego.
- 6.5.5.4.26** Jeżeli DPPL przeznaczone są do spiętrzania, to ich powierzchnia nośna powinna być tego rodzaju, aby jej obciążenie mogło być w sposób bezpieczny rozłożone. Takie DPPL powinny być wykonane w taki sposób, aby naczynie wewnętrzne nie było obciążone.
- 6.5.5.5 Przepisy specjalne dotyczące DPPL tekturowych**
- 6.5.5.5.1** Niniejsze wymagania stosuje się do DPPL tekturowych przeznaczonych do przewozu materiałów stałych, napełnianych lub opróżnianych grawitacyjnie. Stosuje się następujący typ DPPL tekturowych:
- 11G.
- 6.5.5.5.2** DPPL tekturowe nie powinny być wyposażone w urządzenia do podnoszenia za górną część.
- 6.5.5.5.3** Korpus powinien być wykonany z tektury litej lub dwustronnie falistej (z jedną lub kilkoma warstwami) o dobrej jakości, dostosowanej do pojemności i przeznaczenia DPPL. Odporność warstwy zewnętrznej na działanie wody powinna być taka, aby wzrost jej masy podczas 30 minutowego badania na chłonność wody metodą Cobb'a, nie był większy niż  $155 \text{ g/m}^2$  (patrz norma ISO 535:1991). Tektura powinna być odpowiednio wytrzymała na zginanie. Tektura powinna być tak wykrojona, uformowana i nacięta, aby przy składaniu nie pękała, powierzchnia zewnętrzna nie rozrywała się lub nadmiernie nie wybrzuszała. Fale tektury falistej powinny być trwale sklejone z warstwą zewnętrzną.
- 6.5.5.5.4** Ścianki, w tym również wieko i dno, powinny mieć minimalną wytrzymałość na przebicie wynoszącą 15 J, mierzoną zgodnie z normą ISO 3036:1975.
- 6.5.5.5.5** Na krawędziach połączeniowych w korpusie DPPL powinno być zapewnione odpowiednie zachodzenie materiału na siebie, a połączenie powinno być wykonane przy użyciu taśmy klejącej, przez sklejanie lub zszywanie metalowymi zszywkami albo za pomocą innych środków, które są co najmniej tak samo skuteczne. Jeżeli połączenie wykonane jest za pomocą sklejania lub taśmy klejącej, to klej powinien być wodoodporny. Zszywki metalowe powinny przechodzić przez wszystkie łączone części i być tak użyte lub zabezpieczone, aby nie nastąpiło przetarcie lub przebicie wykładziny wewnętrznej.
- 6.5.5.5.6** Wykładzina wewnętrzna powinna być wykonana z odpowiedniego materiału. Wytrzymałość użytego materiału i konstrukcja wykładziny powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia DPPL. Złącza i zamknięcia powinny być pyłoszczelne oraz dostatecznie wytrzymałe na naciski i uderzenia, które mogą wystąpić w normalnych warunkach manipulowania i podczas przewozu.
- 6.5.5.5.7** Integralna podstawa paletowa DPPL lub paleta odemowalna, powinny nadawać się do mechanicznych manipulacji DPPL napełnionego do jego największej dopuszczalnej masy.
- 6.5.5.5.8** Paleta odemowalna lub integralna podstawa paletowa powinna być tak zaprojektowana, aby zminimalizować zniekształcenia dna DPPL, mogące spowodować uszkodzenia przy manipulacjach transportowych.
- 6.5.5.5.9** Korpus powinien być połączony z paletą odemowalną dla zapewnienia stabilności w czasie manipulacji i przewozu. Jeżeli jest użyta paleta odemowalna, to na jej górnej powierzchni nie może być żadnych nierówności, które mogłyby uszkodzić DPPL.
- 6.5.5.5.10** Urządzenia wzmacniające, takie jak wsporniki drewniane, mogą być używane dla zwiększenia zdolności DPPL do spiętrzania, ale powinny być umieszczone na zewnątrz wykładziny wewnętrznej.
- 6.5.5.5.11** Jeżeli DPPL przeznaczone są do spiętrzania, to ich powierzchnia nośna powinna przejąć obciążenie w sposób bezpieczny, aby zapewnić stabilność spiętrzonych DPPL.

**6.5.5.6 Przepisy specjalne dotyczące DPPL drewnianych**

**6.5.5.6.1** Niniejsze wymagania stosuje się do DPPL drewnianych przeznaczonych do przewozu materiałów stałych napelnianych lub opróżnianych grawitacyjnie. Stosowane są następujące typy DPPL drewnianych:

- 11C drewno, z wykładziną wewnętrzną,
- 11D sklejka, z wykładziną wewnętrzną,
- 11F materiał drewnopochodny, z wykładziną wewnętrzną.

**6.5.5.6.2** DPPL drewniane nie powinny być wyposażone w urządzenia do podnoszenia za górną część.

**6.5.5.6.3** Wytrzymałość użytych materiałów i typ konstrukcji korpusu powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia DPPL.

**6.5.5.6.4** Drewno powinno być wysezonowane, technicznie suche i bez wad mogących pogorszyć wytrzymałość poszczególnych części DPPL. Każda część DPPL powinna być wykonana z jednej sztuki drewna lub jej równoważnika. Elementy uważane są za równoważne elementom jednolitym, jeżeli są łączone za pomocą odpowiedniej metody klejenia (jak np. połączenie Lindermanna (na jaskółczy ogon), na wpust i pióro, na zakładkę) lub na styk z zastosowaniem na każdym złączu co najmniej dwóch falistych klamer metalowych lub innej równie skutecznej metody.

**6.5.5.6.5** Korpus powinien być wykonany ze sklejki co najmniej 3-warstwowej wyprodukowanej z dobrze wysezonowanego fornirowanego, skrawanego płasko lub tartego, technicznie suchego i bez wad mogących pogorszyć wytrzymałość korpusu. Poszczególne warstwy w sklejce powinny być ze sobą sklejone za pomocą kleju wodoodpornego. Do wykonania korpusu mogą być użyte łącznie ze sklejką inne odpowiednie materiały.

**6.5.5.6.6** Jeżeli korpusy opakowania wykonane są z materiałów drewnopochodnych, to powinny być wodoodporne, jak płyty wiórowe, płyty pilśniowe lub inne odpowiednie rodzaje materiałów.

**6.5.5.6.7** DPPL powinny być na krawędziach lub na czołach mocno połączone gwoździami albo klamrami lub połączone innym równoważnym sposobem.

**6.5.5.6.8** Wykładzina wewnętrzna powinna być wykonana z odpowiedniego materiału. Wytrzymałość użytego materiału i konstrukcja wykładziny powinny być dostosowane do pojemności i przeznaczenia DPPL. Złącza i zamknięcia powinny być pyłoszczelne i dostatecznie wytrzymałe na naciski i uderzenia, które mogą wystąpić w normalnych warunkach manipulowania i podczas przewozu.

**6.5.5.6.9** Integralna podstawa paletowa DPPL lub paleta odejmowalna powinny nadawać się do mechanicznych manipulacji DPPL, napelnionego do największej dopuszczalnej masy.

**6.5.5.6.10** Paleta odejmowalna lub integralna podstawa paletowa powinna być tak zaprojektowana, aby zminimalizować zniekształcenia dna DPPL, mogące spowodować uszkodzenia przy manipulacjach transportowych.

**6.5.5.6.11** Korpus powinien być połączony z paletą odejmowalną dla zapewnienia stabilności DPPL w czasie manipulacji i przewozu. Jeżeli jest użyta paleta odejmowalna, to na jej górnej powierzchni nie może być żadnych nierówności, które mogłyby uszkodzić DPPL.

**6.5.5.6.12** Urządzenia wzmacniające, takie jak wsporniki drewniane, mogą być używane dla zwiększenia zdolności DPPL do spiętrzania, ale powinny być umieszczone na zewnątrz wykładziny wewnętrznej.

**6.5.5.6.13** Jeżeli DPPL są przeznaczone do spiętrzania, to ich powierzchnia nośna powinna przejąć obciążenie w sposób bezpieczny, aby zapewnić stabilność spiętrzonych DPPL.

**6.5.6 Przepisy dotyczące badań DPPL****6.5.6.1 Wykonanie i częstotliwość badań**

**6.5.6.1.1** Typ konstrukcji każdego DPPL powinien przejść z wynikiem pozytywnym badania opisane w tym rozdziale, zanim będzie on użyty i uzyska zatwierdzenie przez władzę właściwą zatwierdzającą umieszczenie znaku. Typ DPPL określony jest przez jego budowę, wielkość, użyty materiał i jego grubość, sposób wykonania oraz urządzenia do napelniania i opróżniania, ale może on również obejmować różne rodzaje obróbki powierzchniowej. Objęte są nim również DPPL, które od danego typu konstrukcji różnią się jedynie mniejszymi wymiarami zewnętrznymi.

**6.5.6.1.2** Badania powinny być wykonane na DPPL przygotowanych jak do przewozu. DPPL powinny być napelnione zgodnie ze wskazówkami podanymi w odpowiednich działach. Materiały przeznaczone do przewozu w DPPL mogą być zastąpione przez inne materiały, jeżeli wyniki badań nie zostaną przez to zafałszowane. Jeżeli materiały stałe zostaną zastąpione innymi materiałami, to powinny mieć one takie same właściwości fizyczne (masa, uziarnienie itp.), jak materiały przeznaczone do przewozu. Dozwolone jest stosowanie materiałów dodatkowych, takich jak worki ze śrutem ołowianym, dla uzyskania wymaganej całkowitej masy sztuki przesyłki, pod warunkiem, że materiały te będą umieszczone w taki sposób, aby nie powodowały zafałszowania wyników badania.



**6.5.6.2 Badanie typu konstrukcji**

**6.5.6.2.1** Po jednym DPPL z każdego typu konstrukcji, wielkości, grubości ścianki i sposobu budowy powinny być poddane badaniom w sposób podany w 6.5.6.4 do 6.5.6.13 oraz w kolejności określonej w 6.5.6.3.7. Te badania typów konstrukcji powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami władzy właściwej.

**6.5.6.2.2** Aby udowodnić wystarczającą zgodność chemiczną z zawartością DPPL lub z cieczami wzorcowymi zgodnie z 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.5 dla DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego typu 31H2 i dla DPPL złożonego typu 31HH1 i 31HH2, może być użyty drugi DPPL, jeżeli DPPL są zaprojektowane do spiętrzania. W takim przypadku obydwa DPPL powinny być poddane wstępnemu magazynowaniu.

**6.5.6.2.3** Władza właściwa może zezwolić na selektywne badania DPPL różniących się tylko nieznacznie od już zbadanego typu, np. przy niewielkich zmniejszeniach wymiarów zewnętrznych.

**6.5.6.2.4** Jeżeli w badaniach używane są palety odejmowalne, to sprawozdanie z badania, zgodnie z 6.5.6.14 powinno zawierać opis techniczny tych palet.

**6.5.6.3 Przygotowanie DPPL do badań**

**6.5.6.3.1** DPPL papierowe, DPPL tekturowe, DPPL złożone z tekturową osłoną zewnętrzną, powinny być klimatyzowane przez okres nie krótszy niż 24 godziny w atmosferze o kontrolowanej temperaturze i wilgotności względnej. Możliwe są trzy warianty, z których powinien być wybrany jeden.

Zalecane warunki atmosferyczne to temperatura  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  i wilgotność względna  $50\% \pm 2\%$ . Dwa inne warianty to: temperatura  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  i wilgotność względna  $65\% \pm 2\%$  lub  $27\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  i  $65\% \pm 2\%$ .

**Uwaga:** Wartości średnie powinny być zawarte w tych granicach. Wartości wilgotności względnej mogą ulegać zmianom do  $\pm 5\%$  w krótkim okresie czasu, nie wpływając na wynik badania.

**6.5.6.3.2** Należy podjąć dodatkowe kroki w celu sprawdzenia czy tworzywa sztuczne zastosowane do produkcji DPPL sztywnych (typu 31H1 i 31H2) oraz DPPL złożonych (typu 31HZ1 i 31HZ2), spełniają wymagania podane w 6.5.5.3.2 do 6.5.5.3.4 i 6.5.5.4.6 do 6.5.5.4.9.

**6.5.6.3.3** Dla udowodnienia wystarczającej zgodności chemicznej z materiałem stanowiącym zawartość DPPL, wzorcowy DPPL powinien być wstępnie przetrzymywany przez okres 6 miesięcy. Przez ten czas wzorcowy DPPL pozostaje napełniony materiałem napełniania lub materiałami, które mają co najmniej identyczne oddziaływanie na dane tworzywo sztuczne w zakresie wywoływania pęknięć naprężeniowych, pęcznienia lub degradacji polimeru. Następnie wzorcowe DPPL powinny być poddane badaniom podanym w tabeli w 6.5.6.3.7.

**6.5.6.3.4** Jeżeli zostanie udowodnione zadawalające zachowanie się tworzywa sztucznego za pomocą innej metody, to powyższe badanie zgodności chemicznej nie jest wymagane. Metoda ta powinna być co najmniej równoważna badaniu zgodności chemicznej i zatwierdzona przez władzę właściwą.

**6.5.6.3.5** Dla DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego (typu 31H1 i 31H2) zgodnie z 6.5.5.3 i złożonych z naczyniem wewnętrznym z polietylenu (typu 31HZ1 i 31HZ2) zgodnie z 6.5.5.4, chemiczna zgodność z materiałami napełniania przyrównanymi w 4.1.1.21, może być sprawdzona z cieczą wzorcową (patrz 6.1.6) w następujący sposób:

Ciecze wzorcowe są reprezentatywne dla procesów niszczenia polietylenu, to znaczy zmiękczenia przez pęcznienie, powstawanie pęknięć naprężeniowych, reakcji zmniejszających masę cząsteczkową i kombinacji tych procesów.

Dostateczna zgodność chemiczna opakowań może być badana przez przetrzymywanie wymaganych próbek z właściwą(-mi) cieczą(-ami) wzorcową(-ymi) przez 3 tygodnie w  $40\text{ °C}$ ; jeżeli cieczą wzorcową jest woda, to przetrzymywanie zgodnie z tą procedurą nie jest wymagane. Przy użyciu cieczy wzorcowych „roztwór środka zwilżającego” i „kwas octowy” dla typu używanego do badania odporności na spiętrzanie, nie jest wymagane przetrzymywanie. Po tym przetrzymywaniu próbki testowe powinny przejść badania podane w 6.5.6.4 do 6.5.6.9.

Dla wodoronadtlenku tert-butylu zawierającego więcej niż 40% nadtlenku oraz kwasu nadoctowego klasy 5.2, nie należy przeprowadzać badania zgodności chemicznej przy użyciu cieczy wzorcowej. Dla tych materiałów dostateczna zgodność chemiczna powinna być sprawdzona przez przechowywanie badanych próbek wypełnionych materiałami przeznaczonymi do przewozu, przez okres 6 miesięcy w temperaturze otoczenia.

Wyniki procedury według tego ustępu dla DPPL z polietylenu mogą być zastosowane dla opakowań podobnego typu konstrukcyjnego, których powierzchnia wewnętrzna jest fluorowana.

**6.5.6.3.6** Dla typów konstrukcyjnych DPPL wykonanych z polietylenu, podanych w 6.5.6.3.5, które przeszły badanie zgodnie z 6.5.6.3.5, chemiczna zgodność z materiałami napełniania może być także sprawdzona przez testy

laboratoryjne<sup>2)</sup> udowadniające, że wpływ tych materiałów na próbki testowe jest mniejszy niż oddziaływanie cieczy wzorcowych, przy czym powinny być uwzględnione odnośne procesy degradacji. Przy tym dla gęstości względnej i prężności pary należy zachować te same warunki jak w 4.1.1.21.2.

#### 6.5.6.3.7 Wymagane badania typu konstrukcji i kolejność badań:

| Typy DPPL                         | Drgania <sup>f)</sup> | Podnoszenie od dołu | Podnoszenie od góry <sup>g)</sup> | Śpiętrzanie <sup>b)</sup> | Szczelność | Cisnienie hydrauliczne | Spadek          | Rozdzieranie | Spadek z przewróceniem | Podnoszenie leżącego DPPL |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------|------------------------|-----------------|--------------|------------------------|---------------------------|
| Metalowy:<br>11A, 11B, 11N        | -                     | 1 <sup>a)</sup>     | 2                                 | 3                         | -          | -                      | 4 <sup>e)</sup> | -            | -                      | -                         |
| 21A, 21B, 21N                     | -                     | 1 <sup>a)</sup>     | 2                                 | 3                         | 4          | 5                      | 6 <sup>e)</sup> | -            | -                      | -                         |
| 31A, 31B, 31N                     | 1                     | 2 <sup>a)</sup>     | 3                                 | 4                         | 5          | 6                      | 7 <sup>e)</sup> | -            | -                      | -                         |
| Elastyczny <sup>d)</sup>          | -                     | -                   | x <sup>c)</sup>                   | x                         | -          | -                      | x               | x            | x                      | x                         |
| Ze sztywnego tworzywa sztucznego: |                       |                     |                                   |                           |            |                        |                 |              |                        |                           |
| 11H1, 11H2                        | -                     | 1 <sup>a)</sup>     | 2                                 | 3                         | -          | -                      | 4               | -            | -                      | -                         |
| 21H1, 21H2                        | -                     | 1 <sup>a)</sup>     | 2                                 | 3                         | 4          | 5                      | 6               | -            | -                      | -                         |
| 31H1, 31H2                        | 1                     | 2 <sup>a)</sup>     | 3                                 | 4 <sup>g)</sup>           | 5          | 6                      | 7               | -            | -                      | -                         |
| Złożony:                          |                       |                     |                                   |                           |            |                        |                 |              |                        |                           |
| 11HZ1, 11HZ2                      | -                     | 1 <sup>a)</sup>     | 2                                 | 3                         | -          | -                      | 4 <sup>e)</sup> | -            | -                      | -                         |
| 21HZ1, 21HZ2                      | -                     | 1 <sup>a)</sup>     | 2                                 | 3                         | 4          | 5                      | 6 <sup>e)</sup> | -            | -                      | -                         |
| 31HZ1, 31HZ2                      | 1                     | 2 <sup>a)</sup>     | 3                                 | 4 <sup>g)</sup>           | 5          | 6                      | 7 <sup>e)</sup> | -            | -                      | -                         |
| Tekturowy                         | -                     | 1                   | -                                 | 2                         | -          | -                      | 3               | -            | -                      | -                         |
| Drewniany                         | -                     | 1                   | -                                 | 2                         | -          | -                      | 3               | -            | -                      | -                         |

a) Jeżeli DPPL są przystosowane do tego rodzaju manipulacji.

b) Jeżeli DPPL są przystosowane do spiętrzania.

c) Jeżeli DPPL są przystosowane do podnoszenia od góry lub od strony bocznej.

d) Wymagane badania określone literą „x”; DPPL, który przeszedł badanie może być użyty w dowolnej kolejności do innych badań.

e) Do badania na spadek może być użyty inny DPPL o tej samej konstrukcji.

f) Do badania na drgania może być użyty inny DPPL o tej samej konstrukcji.

g) Drugi DPPL podany w 6.5.6.2.2 może być użyty poza kolejnością, bezpośrednio po wstępnym przetrzymywaniu.

#### 6.5.6.4 Badanie na podnoszenie od dołu

##### 6.5.6.4.1 Zakres stosowania

Dotyczy wszystkich DPPL tekturowych i DPPL drewnianych oraz wszystkich typów DPPL wyposażonych w urządzenia do podnoszenia od dołu, jak w badaniach typu konstrukcji.

##### 6.5.6.4.2 Przygotowanie DPPL do badań

DPPL powinien być napełniony. Ładunek powinien być załadowany i rozmieszczony równomiernie. Masa napełnionego DPPL i obciążenia powinna wynosić 1,25-krotność wartości maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.

##### 6.5.6.4.3 Sposób przeprowadzania badania

DPPL powinien być 2-krotnie podniesiony do góry i opuszczony w dół przy użyciu podnośnika z widłami ustawionymi centralnie w stosunku do DPPL i rozsuniętymi na 3/4 wymiaru strony wprowadzania (chyba że

<sup>2)</sup> Metody laboratoryjne dla sprawdzania chemicznej zgodności polietylenu, zgodnie z definicją w 6.5.6.3.5, z materiałami napełniania (materiały, mieszaniny i preparaty) w porównaniu z cieczami wzorcowymi według 6.1.6, patrz wytyczne w nieoficjalnej części RID publikowanej przez Sekretariat OTIF.

punkty wprowadzenia są ustalone). Widły powinny być wprowadzone na 3/4 długości w kierunku wprowadzania. Badanie powinno być powtórzone w każdym możliwym kierunku wprowadzania.

#### 6.5.6.4.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania

Brak jakiegokolwiek trwałego odkształcenia DPPL, wraz z podstawą paletową, które pogarszałoby bezpieczeństwo przewozu oraz nie wystąpienie ubytku materiału stanowiącego zawartość DPPL.

#### 6.5.6.5 Badanie na podnoszenie od góry

##### 6.5.6.5.1 Zakres stosowania

Wszystkie rodzaje DPPL, które są przystosowane do podnoszenia od góry oraz DPPL elastyczne zaprojektowane do podnoszenia od góry lub od strony boku, jako badanie typu.

##### 6.5.6.5.2 Przygotowanie DPPL do badań

DPPL metalowe, ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożone powinny być napełnione. Powinno być dodane obciążenie i równomiernie rozmieszczone. Masa napełnionego DPPL i obciążenia powinna wynosić 2-krotną wartość maksymalnej dopuszczalnej masy brutto. DPPL elastyczne powinny być napełnione materiałem reprezentatywnym do 6-krotnej wartości ich maksymalnej dopuszczalnej ładowności, ładunek powinien być rozmieszczony równomiernie.

##### 6.5.6.5.3 Sposób przeprowadzania badania

DPPL metalowy i DPPL elastyczny powinien być podnoszony w sposób przewidziany w ich konstrukcji aż znajdzie się swobodnie nad podłożem, i utrzymany w tym położeniu przez 5 minut.

DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i DPPL złożone powinny być podniesione:

- a) przez 5 minut za pomocą każdej z pary przeciwległych po przekątnej uchwytów w taki sposób, że siły podnoszenia działają pionowo oraz
- b) przez 5 minut za pomocą każdej z pary przeciwległych po przekątnej uchwytów w taki sposób, że siły podnoszenia działają ku środkowi pod kątem 45° do pionu.

##### 6.5.6.5.4 Dla DPPL elastycznych mogą być zastosowane inne sposoby przeprowadzania badania odporności na podnoszenie od góry i przygotowania DPPL do badania, pod warunkiem, że są tak samo skuteczne.

##### 6.5.6.5.5 Kryteria pozytywnego wyniku badania

- a) DPPL metalowe, DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i DPPL złożone: DPPL pozostaje bezpieczny w normalnych warunkach przewozu, brak jest widocznych trwałych odkształceń DPPL, łącznie z paletą podstawy, jeżeli występuje, oraz brak ubytku zawartości.
- b) DPPL elastyczne:  
brak jakiegokolwiek uszkodzenia DPPL lub jego uchwytów, które powodowałyby, że DPPL przestałby być bezpieczny podczas przewozu lub przy manipulacjach oraz brak ubytku zawartości.

#### 6.5.6.6 Badanie na spiętrzanie

##### 6.5.6.6.1 Zakres stosowania

Wszystkie rodzaje DPPL, które są przystosowane do spiętrzania, jako badanie typu.

##### 6.5.6.6.2 Przygotowanie DPPL do badań

DPPL powinien być napełniony do jego maksymalnej dopuszczalnej masy brutto. Jeżeli gęstość produktu, który będzie ładowany dla potrzeb badania to uniemożliwia, to DPPL powinien być obciążony dodatkowo w taki sposób, że będzie on mógł być badany z maksymalną dopuszczalną masą brutto, przy czym obciążenie powinno być rozmieszczone równomiernie.

##### 6.5.6.6.3 Sposób przeprowadzania badania

- a) DPPL powinien być umieszczony swoją podstawą na twardym poziomym podłożu i poddany działaniu równomiernie rozłożonego, dodatkowo nałożonego obciążenia pomiarowego (zobacz 6.5.6.6.4). Dla DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego typu 31H2 i złożonych DPPL typu 31HH1 i 31HH2, badanie odporności na spiętrzanie powinno być przeprowadzane z oryginalnymi materiałami, jakimi będą napełniane, lub z cieczami wzorcowymi (patrz 6.1.6), zgodnie z 6.5.6.3.3 lub 6.5.6.3.5 z zastosowaniem drugiego DPPL po wstępnym magazynowaniu zgodnie z 6.5.6.2.2. DPPL powinny być poddane próbom obciążeniowym przez okres czasu nie krótszy niż:
  - i) 5 minut dla DPPL metalowych;
  - ii) 28 dni w 40 °C, dla DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego typów 11H2, 21H2 i 31H2 oraz dla DPPL złożonych z osłonami zewnętrznymi z tworzywa sztucznego, które przenoszą obciążenie spiętrzania (tj. typy 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 i 31HH2);
  - iii) 24 godziny dla wszystkich innych typów DPPL;

- b) Nałożenie na DPPL obciążenia pomiarowego powinno być dokonane z zastosowaniem jednej z następujących metod:
  - i) jeden lub więcej DPPL tego samego typu napełnione do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto ustawia się na badanym DPPL;
  - ii) na badanym DPPL umieszcza się odpowiednie obciążniki ustawione na płaskiej płycie lub na odwzorowanym dnie DPPL.
- 6.5.6.6.4** Obliczenie nakładanego obciążenia pomiarowego  
Obciążenie badanego DPPL powinno stanowić minimum 1,8-krotność zsumowanej, największej dopuszczalnej masy brutto wszystkich podobnych DPPL, jakie mogą zostać na nim ustawione podczas przewozu.
- 6.5.6.6.5** Kryteria pozytywnego wyniku badania
  - a) Wszystkie typy DPPL, inne niż DPPL elastyczne:  
brak trwałego odkształcenia DPPL wraz z podstawą paletową, jeżeli występuje, które obniży bezpieczeństwo przewozu, oraz brak ubytku zawartości.
  - b) DPPL elastyczne:  
brak uszkodzenia korpusu DPPL, które obniży bezpieczeństwo przewozu, oraz brak ubytku zawartości.
- 6.5.6.7** **Badanie szczelności**
- 6.5.6.7.1** Zakres stosowania  
Dla wszystkich typów DPPL przystosowanych do materiałów ciekłych lub materiałów stałych, napełnianych lub opróżnianych pod ciśnieniem, jako badania typu konstrukcji i okresowe.
- 6.5.6.7.2** Przygotowanie DPPL do badania  
Badanie powinno być przeprowadzone przed założeniem izolacji cieplnej. Zamknięcia z odpowietrzeniem powinny być zastąpione przez takie same zamknięcia bez odpowietrzania lub otwór odpowietrzający powinien być zaślepiiony.
- 6.5.6.7.3** Sposób przeprowadzania badania i ciśnienie pomiarowe  
Badanie powinno być wykonane w ciągu minimum 10 minut przy użyciu powietrza o ciśnieniu co najmniej 20 kPa (0,2 bar). Szczelność DPPL dla powietrza powinna być określona z zastosowaniem jednej z metod dostosowanych do warunków badania, jak na przykład przez pomiar różnicy ciśnienia lub przez zanurzenie DPPL w wodzie lub dla DPPL metalowych przez pokrycie szwów i połączeń roztworem mydła. W przypadku zanurzenia powinien być zastosowany współczynnik korygujący dla ciśnienia hydrostatycznego.
- 6.5.6.7.4** Kryteria pozytywnego wyniku badania  
Powietrze nie wydostaje się na zewnątrz.
- 6.5.6.8** **Badanie na ciśnienie wewnętrzne (hydrauliczne)**
- 6.5.6.8.1** Zakres stosowania  
Dla typów DPPL przystosowanych do materiałów ciekłych i materiałów stałych, napełnianych lub opróżnianych pod ciśnieniem, jako badanie typu konstrukcji.
- 6.5.6.8.2** Przygotowanie DPPL do badania  
Badanie powinno być przeprowadzone przed założeniem izolacji cieplnej. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być usunięte, zaś powstałe w ten sposób otwory powinny być zamknięte, albo urządzenia te powinny być unieruchomione.
- 6.5.6.8.3** Sposób przeprowadzania badania  
Badanie powinno być przeprowadzone w ciągu co najmniej 10 minut przy użyciu ciśnienia hydraulicznego, które nie może być mniejsze od ciśnienia podanego w 6.5.4.8.4. Podczas badania DPPL nie powinien podlegać oddziaływaniom mechanicznym.
- 6.5.6.8.4** Ciśnienie pomiarowe
- 6.5.6.8.4.1** DPPL metalowe:
  - a) Dla DPPL typów 21A, 21B i 21N, przeznaczonych do przewozu materiałów stałych grupy pakowania I - ciśnienie manometryczne 250 kPa (2,5 bar);
  - b) Dla DPPL typów 21A, 21B, 21N, 31A, 31B i 31N, przeznaczonych do przewozu materiałów grupy pakowania II lub III - ciśnienie manometryczne 200 kPa (2 bar);
  - c) Dodatkowo, dla DPPL typów 31A, 31B i 31N, ciśnienie próbne wynosi 65 kPa (0,65 bar); badanie to powinno być przeprowadzone przed badaniem z ciśnieniem 200 kPa (2 bar).

**6.5.6.8.4.2** DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i DPPL złożonych:

- a) Dla DPPL typu 21H1, 21H2, 21HZ1 i 21HZ2 - ciśnienie manometryczne 75 kPa (0,75 bar),
- b) Dla DPPL typu 31H1, 31H2, 31HZ1 i 31HZ2 - każde wyższe z dwóch wartości, pierwszej ustalonej za pomocą jednej z następujących metod:
  - i) całkowite ciśnienie manometryczne zmierzone w DPPL (tj. prężność pary zapakowanego materiału oraz ciśnienie cząstkowe powietrza lub innych gazów obojętnych, minus 100 kPa) w 55 °C, pomnożone przez współczynnik bezpieczeństwa 1,5; to całkowite ciśnienie manometryczne ustala się na podstawie maksymalnego stopnia napełnienia, zgodnie z 4.1.1.4, i na podstawie temperatury napełnienia 15 °C;
  - ii) 1,75-krotność prężności pary materiału, który ma być przewożony, w 50 °C, minus 100 kPa, jednak przy ciśnieniu nie mniejszym niż 100 kPa;
  - iii) 1,5-krotność prężności pary materiału, który ma być przewożony, w 50 °C, minus 100 kPa, jednak przy ciśnieniu nie mniejszym niż 100 kPa;
- i) drugiej, określonej za pomocą następującej metody:
  - iv) 2-krotne ciśnienie statyczne materiału, który ma być przewożony, jednak nie mniej niż 2-krotne ciśnienie statyczne wody (ciśnienie hydrauliczne).

**6.5.6.8.5** Kryteria pozytywnego wyniku badania DPPL:

- a) dla typu 21A, 21B, 31A, 31B i 31N poddanego próbie ciśnieniowej podanej w 6.5.6.8.4.1 a) lub b):  
nie ma wycieku;
- b) dla typu 31A, 31B i 31N poddanego próbie ciśnieniowej podanej w 6.5.6.8.4.1:  
nie ma trwałego odkształcenia obniżającego bezpieczeństwo podczas przewozu oraz nie ma ubytku zawartości;
- c) dla wykonanego ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożonego:  
nie ma trwałego odkształcenia obniżającego bezpieczeństwo podczas przewozu oraz nie ma ubytku zawartości.

**6.5.6.9** **Badanie na spadek****6.5.6.9.1** Zakres stosowania

Wszystkie rodzaje DPPL, jako badanie typu konstrukcji.

**6.5.6.9.2** Przygotowanie DPPL do badania

- a) DPPL metalowe: DPPL dla materiałów stałych powinny być napełnione do nie mniej niż 95% swojej pojemności i dla materiałów ciekłych do nie mniej niż 98% swojej pojemności, zgodnie z danym typem konstrukcji. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być zablokowane albo usunięte i wówczas otwory po nich powinny być zaślepione;
- b) DPPL elastyczne: DPPL powinien być napełniony do swojej maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, przy czym zawartość powinna być rozmieszczona równomiernie;
- c) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i DPPL złożone: DPPL dla materiałów stałych powinny być napełnione do nie mniej niż 95% swojej pojemności i dla materiałów ciekłych do nie mniej niż 98% swojej pojemności, zgodnie z danym typem konstrukcji. Urządzenia do obniżenia ciśnienia powinny być zablokowane lub usunięte i wówczas otwory po nich powinny być zaślepione. Badanie DPPL powinno być wykonane dopiero wtedy, gdy temperatura badanego opakowania wraz z zawartością zostanie obniżona do minus 18 °C lub poniżej. W przypadku, gdy opakowania przygotowane są w taki sposób, to przy badaniu DPPL złożonych można zaniechać klimatyzacji podanej w 6.5.6.3.1. Materiały ciekłe stosowane do badania powinny być utrzymywane w stanie ciekłym, w razie potrzeby - przez dodanie środków przeciw zamarzaniu. Klimatyzacji można zaniechać, jeżeli odkształcalność i wytrzymałość na rozrywanie użytych w danym przypadku materiałów nie ulegają istotnemu zmniejszeniu w niskich temperaturach;
- d) DPPL tekturowe i DPPL drewniane: DPPL powinny być napełnione do nie mniej niż 95% swojej maksymalnej pojemności.

**6.5.6.9.3** Sposób przeprowadzania badania

DPPL powinien być zrzucony swobodnie na niesprężynującą, poziomą, płaską, masywną i sztywną powierzchnię, zgodnie z wymaganiami 6.1.5.3.4, w taki sposób, aby uderzył najsłabszym punktem swojej podstawy.

DPPL o pojemności do 0,45 m<sup>3</sup> powinien być również zrzucony:

- a) DPPL metalowy: na stronę najbardziej podatną na uszkodzenie, inną niż podstawa, na którą zostało dokonane pierwsze takie badanie;
- b) DPPL elastyczny: na bok najbardziej podatny na uszkodzenie;
- c) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego, złożone, tekturowe i drewniane: płasko na bok, płasko na część górną i na naroże.

Do każdego badania na spadek mogą być stosowane te same lub różne DPPL tej samej konstrukcji.

#### 6.5.6.9.4 Wysokość spadku

Dla materiałów stałych i ciekłych, jeżeli badanie będzie przeprowadzane z materiałem stałym lub ciekłym przewidzianym do przewozu lub z innym materiałem mającym te same podstawowe właściwości fizyczne:

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1,8 m             | 1,2 m              | 0,8 m               |

Dla materiałów ciekłych, jeżeli badanie będzie przeprowadzone z wodą:

a) jeżeli materiał przewidziany do przewozu ma gęstość względną nie większą niż 1,2:

| grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|--------------------|---------------------|
| 1,2 m              | 0,8 m               |

b) jeżeli materiał przewidziany do przewozu ma gęstość większą niż 1,2, to wysokość spadku powinna być obliczona na podstawie gęstości względnej „d” materiału przewidzianego do przewozu zaokrąglonej do pierwszego miejsca po przecinku:

| grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|--------------------|---------------------|
| d x 1,0 m          | d x 0,67 m          |

#### 6.5.6.9.5 Kryteria pozytywnego wyniku badania

a) DPPL metalowe:

nie ma jakiegokolwiek ubytku zawartości.

b) DPPL elastyczne:

nie ma jakiegokolwiek ubytku zawartości. Nieznaczny ubytek zawartości przy uderzeniu, np. przez zamknięcia lub złącza, nie oznacza wadliwości DPPL, pod warunkiem, że nie dochodzi do dalszego ubytku zawartości po podniesieniu DPPL z powierzchni.

c) DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego, złożone, tekturowe i drewniane:

nie ma jakiegokolwiek ubytku zawartości. Nieznaczny ubytek zawartości przez zamknięcia przy uderzeniu, nie oznacza wadliwości DPPL, pod warunkiem, że nie dochodzi do dalszego ubytku zawartości.

d) Wszystkie DPPL:

nie ma uszkodzeń, które powodowałyby, że DPPL nie jest bezpieczny w przewozie awaryjnym lub do utylizacji, oraz nie ma ubytku zawartości. Dodatkowo DPPL powinien posiadać możliwość podniesienia przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń, aż do uniesienia nad poziom podłoża, na 5 minut.

**Uwaga:** Kryteria punktu d) obowiązują dla typu DPPL wyprodukowanego po 1 stycznia 2011 r.

#### 6.5.6.10 Badanie na rozzieranie

##### 6.5.6.10.1 Zakres stosowania

Wszystkie typy DPPL elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.

##### 6.5.6.10.2 Przygotowanie DPPL do badań

DPPL powinien być napełniony do nie mniej niż 95% jego pojemności i do jego maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, zawartość powinna być rozmieszczona równomiernie.

##### 6.5.6.10.3 Sposób przeprowadzania badania

Jeżeli DPPL znajduje się na stałym podłożu, to należy za pomocą noża wykonać przecięcie na wylot o długości 100 mm pod kątem 45° do głównej osi DPPL, w połowie wysokości pomiędzy podstawą i górnym poziomem zawartości. Następnie DPPL powinien być poddany równomiernie rozłożonemu obciążeniu równemu

2-krotnej jego ładowności. Obciążenie powinno trwać nie krócej niż 5 minut. DPPL zaprojektowany do podnoszenia za górę lub za bok, po zdjęciu obciążenia powinien zostać podniesiony, aż znajdzie się swobodnie nad podłożem, i utrzymany w tym położeniu przez 5 minut.

##### 6.5.6.10.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania

Przecięcie nie powinno powiększyć się o więcej niż 25% swojej pierwotnej długości.

#### 6.5.6.11 Badanie na spadek z przewróceniem

##### 6.5.6.11.1 Zakres badania

Wszystkie typy DPPL elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.

##### 6.5.6.11.2 Przygotowanie DPPL do badań

DPPL powinien być napełniony do nie mniej niż 95% jego pojemności i do jego maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, zawartość powinna być rozmieszczona równomiernie.

#### 6.5.6.11.3 Sposób przeprowadzania badania

DPPL powinien być poddany spadkowi w taki sposób, aby dowolnym miejscem części górnej spadł na sztywną, niesprężynującą, gładką, płaską i poziomą powierzchnię.

#### 6.5.6.11.4 Wysokość spadku z przewróceniem

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1,8 m             | 1,2 m              | 0,8 m               |

#### 6.5.6.11.5 Kryteria pozytywnego wyniku badania

Nie ma ubytku zawartości. Nieznaczny ubytek zawartości przez zamknięcia lub złącza przy uderzeniu nie oznacza wadliwości DPPL, pod warunkiem, że nie dochodzi do dalszego ubytku zawartości.

### 6.5.6.12 Badanie na podnoszenie leżącego DPPL

#### 6.5.6.12.1 Zakres stosowania

Wszystkie DPPL elastyczne, które są przystosowane do podnoszenia od góry lub do podnoszenia od strony boku, jako badanie typu konstrukcji.

#### 6.5.6.12.2 Przygotowanie DPPL do badań

DPPL powinien być napełniony do nie mniej niż 95% jego pojemności i do jego maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, zawartość powinna być rozmieszczona równomiernie.

#### 6.5.6.12.3 Sposób przeprowadzania badania

DPPL leżący na boku powinien być podniesiony za jeden uchwyt z szybkością co najmniej 0,1 m/s do prawidłowej pozycji, aż do utraty kontaktu z podłożem, lub za dwa uchwyty, jeżeli są cztery takie uchwyty.

#### 6.5.6.12.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania

Nie ma uszkodzenia DPPL lub jego uchwytów, które powodowałyby, że nie będzie on bezpieczny podczas przewozu lub manipulacji.

### 6.5.6.13 Badanie na drgania

#### 6.5.6.13.1 Zakres stosowania

Wszystkie typy DPPL stosowane do materiałów ciekłych, jak w badaniach typu konstrukcji.

**Uwaga:** Badanie to stosuje się do typów konstrukcyjnych DPPL wyprodukowanych po 31 grudnia 2010 r. (patrz także 1.6.1.14).

#### 6.5.6.13.2 Przygotowanie DPPL do badania

Próbka DPPL powinna być pobrana losowo i powinna być wyposażona i zamknięta, jak do przewozu. DPPL powinien być napełniony wodą do nie mniej niż 98% jego pojemności maksymalnej.

#### 6.5.6.13.3 Metoda badania i czas trwania

#### 6.5.6.13.3.1 DPPL powinien być umieszczony na środku płyty stołu wibracyjnego o pionowej sinusoidalnej amplitudzie (amplitudzie od szczytu do szczytu) wynoszącej 25 mm ± 5%. Jeżeli jest to konieczne, to należy do płyty stołu zamocować elementy ograniczające, zapobiegające poziomym przemieszczeniom próbki poza płytę stołu, ale nieograniczające przemieszczeń pionowych.

#### 6.5.6.13.3.2 Badanie powinno być prowadzone przez 1 godzinę, przy częstotliwości powodującej podczas części każdego cyklu chwilowe oderwanie części podstawy od drgającej płyty, do tego stopnia, aby możliwe było chwilowe całkowite wsunięcie metalowej przekładki pod przynajmniej jeden punkt między podstawą DPPL a płytą stołu. Może wystąpić potrzeba doregulowania częstotliwości po jej wstępnym ustaleniu, celem zapobiegnięcia wejścia opakowania w stan rezonansu. Jednak częstotliwość drgań powinna w dalszym ciągu umożliwiać umieszczenie metalowej przekładki pod DPPL, jak to opisano w tym punkcie. Nieprzerwana możliwość umieszczenia metalowej przekładki jest podstawowym warunkiem poprawnego wyniku badania. Celem przeprowadzenia badania metalowa przekładka stosowana w tym badaniu powinna mieć grubość nie mniej niż 1,6 mm, szerokość nie mniej niż 50 mm i być wystarczająco długa, aby możliwe było jej wsunięcie między DPPL a płytę stołu na 100 mm.

#### 6.5.6.13.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania

Nie powinien być zauważalny wyciek lub pęknięcie. Dodatkowo, nie powinny być zauważalne pęknięcia lub uszkodzenia elementów strukturalnych, takie jak pęknięte spoiny lub uszkodzone mocowania.

**6.5.6.14 Sprawozdanie z badania**

**6.5.6.14.1** Powinno być sporządzone sprawozdanie z badania, zawierające co najmniej następujące dane i powinno być dostępne dla użytkowników DPPL:

1. Nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie.
2. Nazwa i adres wnioskodawcy (jeżeli występuje).
3. Unikalny numer identyfikacyjny sprawozdania z badania.
4. Data sporządzenia sprawozdania.
5. Producent DPPL.
6. Opis typu konstrukcyjnego DPPL (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubość ścianek, itp.) wraz z metodami wytwarzania (np. przez odlanie do formy); do opisu mogą być załączone rysunki i/lub zdjęcia.
7. Maksymalna pojemność.
8. Właściwości zawartości użytej do badania, np. lepkość i gęstość względna dla materiałów ciekłych oraz wielkość cząsteczek dla materiałów stałych. Temperatura użytej wody w przypadku DPPL ze sztywnego tworzywa sztucznego i złożonych, podlegających badaniu hydraulicznemu zgodnie z 6.5.6.8.
9. Opis i wyniki badania.
10. Sprawozdanie z badania powinno zostać podpisane z podaniem nazwiska i stanowiska osoby podpisującej.

**6.5.6.14.2** Sprawozdanie z badania powinno zawierać stwierdzenie, że DPPL przygotowany jak do przewozu, został zbadany zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego działu oraz, że sprawozdanie może nie być ważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub innych części składowych. Kopia sprawozdania powinna być dostępna dla władzy właściwej.



## Dział 6.6

### Przepisy dotyczące budowy i badań opakowań dużych

#### 6.6.1 Przepisy ogólne

##### 6.6.1.1 Przepisy tego rozdziału nie dotyczą:

- opakowań dla materiałów klasy 2, oprócz opakowań dużych dla przedmiotów klasy 2 takich jak pojemniki aerosolowe;
- opakowań dla materiałów klasy 6.2, oprócz opakowań dużych do UN 3291;
- sztuk przesyłek klasy 7 zawierających materiały promieniotwórcze.

##### 6.6.1.2 Opakowania duże powinny być zbudowane, przebudowane i zbadane według programu zapewnienia jakości zatwierdzonego przez władzę właściwą, tak aby każde zbudowane lub przebudowane opakowanie odpowiadało przepisom tego działu.

**Uwaga:** Norma ISO 16106:2006 „Opakowania - Opakowania do transportu towarów niebezpiecznych - Opakowania do towarów niebezpiecznych, duże pojemniki do przewozu luzem (IBC) i duże opakowania - Wytyczne stosowania ISO 9001” dostarcza wystarczających wskazówek odnośnie do procedur, według których należy postępować.

##### 6.6.1.3 Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych podane w 6.6.4 dotyczą opakowań dużych obecnie używanych. Uwzględniając postęp w nauce i technice, nie ma przeszkód w używaniu opakowań dużych mających właściwości różne od podanych w 6.6.4, pod warunkiem, że są one równie skuteczne, uznane przez władzę właściwą i przeszły pozytywnie badania wytrzymałościowe podane w 6.6.5. Metody badania inne niż podane w RID są dopuszczalne pod warunkiem, że są równoważne i uznane przez władzę właściwą.

##### 6.6.1.4 Producenci i dystrybutorzy opakowań dużych powinni dostarczać informacje dotyczące odpowiednich procedur oraz opisów typów i wymiarów zamknięć (włącznie z wymaganymi uszczelkami) oraz innych elementów niezbędnych do zapewnienia, że sztuka przesyłki przygotowana jak do przewozu jest w stanie spełnić wymagania badań jakości opisane w niniejszym dziale.

#### 6.6.2 Kodowanie dla określenia typów opakowań dużych


##### 6.6.2.1 Kod używany dla opakowań dużych składa się z:

- a) dwóch cyfr arabskich:
  - 50 dla opakowań dużych sztywnych,
  - 51 dla opakowań dużych elastycznych, i
- b) jednej łańciskiej wielkiej litery dla rodzaju materiału: drewno, stal, itd., zgodnie z 6.1.2.6.

##### 6.6.2.2 Kod opakowania może być uzupełniony literami „T” lub „W”. Litera „T” oznacza opakowanie duże awaryjne zgodne z przepisami 6.6.5.1.9. Litera „W” oznacza, że opakowanie duże odpowiadające typowi wskazanemu przez kod, chociaż zostało wyprodukowane z pewnymi odstępstwami od wymagań podanych w 6.6.4, to jest uważane za równoważne zgodnie z przepisami wymaganiami w 6.6.1.3.

#### 6.6.3 Oznakowanie

##### 6.6.3.1 Oznakowanie podstawowe: każde opakowanie duże wyprodukowane i przeznaczone do użytku zgodnie z RID, powinno być zaopatrzone w trwałe i czytelne znaki umieszczone w dobrze widocznym miejscu. Litery, symbole i cyfry powinny mieć wysokość minimum 12 mm i powinny wskazywać:

- a) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11. Dla opakowań dużych metalowych na których znaki są wytłaczane lub wygniatane, zamiast symbolu mogą być użyte wielkie litery „UN”;
- b) liczbę „50” dla opakowań dużych sztywnych lub „51” dla opakowań dużych elastycznych i po za nią kod materiału zgodnie z 6.5.1.4.1 b);
- c) wielką literę podającą grupę(-y) opakowań, dla której zatwierdzono typ konstrukcyjny:
  - X dla grupy pakowania I, II i III;
  - Y dla grupy pakowania II i III;
  - Z dla grupy pakowania III;
- d) miesiąc i rok (dwie ostatnie cyfry) produkcji;
- e) znak państwa zatwierdzenia, stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>1)</sup>;





<sup>1)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

- f) nazwę lub znak producenta i inny znak identyfikujący opakowania duże ustalony przez władzę właściwą;
- g) obciążenie użyte przy badaniu na spiętrzaniu w kg. Dla opakowań dużych niezaprojektowanych do spiętrzania podaje się „0”;
- h) maksymalną dopuszczalną masę brutto w kg.

Znaki podstawowe powinny być naniesione w kolejności przedstawionej powyżej.

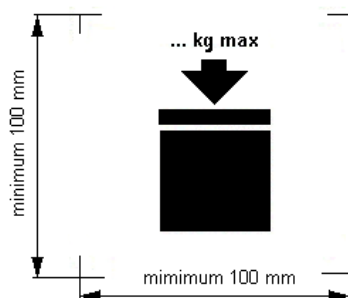
Wszystkie znaki stosowane zgodnie z a) do h) powinny być wyraźnie od siebie oddzielone, np. przez ukośnik lub odstęp, aby były łatwe do identyfikacji.

#### 6.6.3.2 Przykłady oznakowania

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p>50A/X/0501/N/PQRS<br/>2500/1000</p>    | <p>opakowanie duże ze stali, obciążenie przy spiętrzaniu: 2500 kg<br/>maksymalna masa brutto: 1000 kg</p>  |
|  | <p>50AT/Y/05/01/B/<br/>PQRS 2500/1000</p> | <p>opakowanie duże awaryjne ze stali, przystosowane do spiętrzania;<br/>obciążenie przy spiętrzaniu 2500 kg, maksymalna masa brutto: 1000 kg</p> |
|  | <p>50H/Y/0402/D/ABCD<br/>987 0/800</p>    | <p>opakowanie duże z tworzywa sztucznego, nie można piętrzyć;<br/>maksymalna masa brutto: 800 kg</p>   |
|  | <p>51H/Z/0601/S/1999<br/>0/500</p>        | <p>opakowanie duże elastyczne, nie można piętrzyć;<br/>maksymalna masa brutto: 500 kg</p>  |

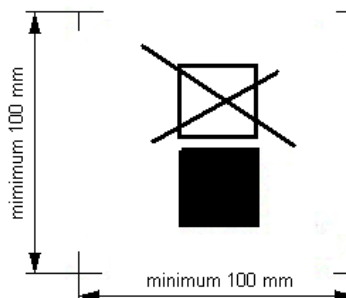
- 6.6.3.3** Maksymalne dopuszczalne obciążenie przy spiętrzaniu podczas używania opakowania dużego powinno być umieszczone na znaku, jak pokazano na rysunku 6.6.3.3.1 lub 6.6.3.3.2. Znak powinien być trwały i wyraźnie widoczny:

**Rysunek 6.6.3.3.1**



Opakowanie duże nadające się do spiętrzania

**Rysunek 6.6.3.3.2**



Opakowanie duże nienadające się do spiętrzania

Minimalne wymiary powinny wynosić 100 mm × 100 mm. Wysokość liter i liczb wskazujących masę powinna wynosić co najmniej 12 mm. Obszar w obrębie oznaczeń drukarskich oznaczony strzałkami wymiarowymi powinien być kwadratem. Jeżeli nie podano wymiarów, to wszystkie elementy powinny być proporcjonalne do pokazanych na rysunku. Masa podana nad symbolem nie powinna przekraczać wartości obciążenia przyłożonego podczas badania typu (patrz 6.6.5.3.3.4), podzielonego przez 1,8.

#### 6.6.4 Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych

##### 6.6.4.1 Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych metalowych

- 50A ze stali
- 50B z aluminium
- 50N z metalu innego niż stal i aluminium

- 6.6.4.1.1** Opakowania duże powinny być produkowane z metalu o odpowiedniej ciągliwości i dobrej spawalności. Spoiny powinny być wykonane zgodnie z regułami sztuki i zapewniać pełne bezpieczeństwo. W razie potrzeby powinna być uwzględniana wytrzymałość materiału w niskich temperaturach.

- 6.6.4.1.2** Należy zapobiegać powstaniu uszkodzeń spowodowanych oddziaływaniem elektrochemicznym wynikającym z usytuowania obok siebie metali o różnych potencjałach.

##### 6.6.4.2 Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych z materiałów elastycznych

- 51H z elastycznych tworzyw sztucznych
- 51M z papieru

- 6.6.4.2.1** Opakowania duże powinny być wykonane z odpowiednich materiałów. Wytrzymałość materiałów i wykonanie elastycznego opakowania dużego powinny być dostosowane do pojemności i przewidzianego zastosowania.

- 6.6.4.2.2** Wszystkie materiały używane do produkcji opakowań dużych elastycznych typów 51M powinny po całkowitym zanurzeniu w wodzie przez minimum 24 godziny, zachować jeszcze co najmniej 85% wytrzymałości na rozerwanie, która została wcześniej zmierzona po klimatyzacji materiału przy wilgotności względnej nie większej niż 67%.
- 6.6.4.2.3** Połączenia powinny być wykonane przez szycie, zgrzewanie, sklejanie lub inne równoważne metody. Wszystkie połączenia szyte powinny być zabezpieczone.
- 6.6.4.2.4** Opakowania duże elastyczne powinny być odpowiednio wytrzymałe na starzenie i zmniejszanie wytrzymałości pod wpływem promieniowania ultrafioletowego, warunków klimatycznych lub oddziaływania zawartości, aby nadawały się do przewidywanego zastosowania.
- 6.6.4.2.5** Opakowania duże elastyczne z tworzyw sztucznych, które wymagają zabezpieczenia przed promieniowaniem ultrafioletowym, należy wykonać z dodatkiem sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Domieszki te powinny być zgodne z zawartością i zachować swoje działanie podczas całego okresu używania opakowania dużego. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentu lub inhibitora, które różnią się od zastosowanego w produkcji zbadanego typu konstrukcyjnego, można zaniechać powtórzenia badań, jeżeli zmiana zawartości sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału.
- 6.6.4.2.6** Do materiału opakowania dużego mogą być domieszane dodatki dla polepszenia trwałości przed starzeniem lub dla innych celów, pod warunkiem, że nie wpłyną niekorzystnie na właściwości fizyczne lub chemiczne materiału.
- 6.6.4.2.7** W napełnionym opakowaniu dużym stosunek wysokości do szerokości nie może wynosić więcej niż 2:1.
- 6.6.4.3** **Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych ze sztywnych tworzyw sztucznych**  
50H ze sztywnych tworzyw sztucznych
- 6.6.4.3.1** Opakowanie duże powinno być wykonane z odpowiedniego tworzywa sztucznego o znanej charakterystyce, a jego wytrzymałość powinna być dostosowana do jego pojemności i przewidzianego zastosowania. Materiał powinien być w odpowiedni sposób uodporniony przed starzeniem i zmniejszeniem wytrzymałości, spowodowanym przez zawartość lub ewentualnie przez promieniowanie ultrafioletowe. W razie potrzeby powinna być uwzględniana wytrzymałość materiału w niskich temperaturach. Przenikalność zawartości podczas normalnych warunków przewozu nie może stwarzać zagrożenia.
- 6.6.4.3.2** Wymagane zabezpieczenie przed promieniowaniem ultrafioletowym następuje przez dodatek sadzy lub innego odpowiedniego pigmentu lub inhibitora. Domieszki te powinny być zgodne z zawartością i zachować swoje działanie podczas całego okresu używania opakowania wewnętrznego. Przy zastosowaniu sadzy, pigmentów lub inhibitorów, które różnią się od zastosowanych w produkcji zbadanego typu konstrukcyjnego, można zaniechać powtórzenia badania, jeżeli zmieniona zawartość sadzy, pigmentów lub inhibitorów nie wpływa niekorzystnie na właściwości fizyczne materiału.
- 6.6.4.3.3** Do materiału opakowania dużego mogą być domieszane dodatki dla polepszenia trwałości przed starzeniem lub dla innych celów, pod warunkiem, że nie wpłyną niekorzystnie na właściwości fizyczne lub chemiczne materiału.
- 6.6.4.4** **Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych tekturowych**  
50G ze sztywnej tektury
- 6.6.4.4.1** Opakowanie duże powinno być wyprodukowane z mocnej tektury pełnej lub mocnej dwustronnej tektury falistej (jedno- lub wielowarstwowej) o dobrej jakości, która jest dostosowana do pojemności i przewidzianego zastosowania. Wodoodporność powierzchni zewnętrznej powinna być taka, aby wzrost masy podczas trwającego 30 minut badania na pochłanianie wody metodą Cobb'a, nie wyniósł więcej niż 155 g/m<sup>2</sup> (patrz norma ISO 535:1991). Tektura powinna mieć odpowiednią wytrzymałość na zginanie. Tektura powinna być wykrojona, nacinana i rowkowana bez zadr, aby przy składaniu konstrukcji (montażu) nie łamała się, a jej powierzchnia zewnętrzna nie ulegała pękaniu lub zbyt silnemu wybrzuszeniu. Fale tektury falistej powinny być mocno sklejone z warstwą zewnętrzną.
- 6.6.4.4.2** Ścianki, włącznie z pokrywą i dnem, powinny mieć wytrzymałość na przebicie nie mniej niż 15 J, zmierzoną według normy ISO 3036:1975.
- 6.6.4.4.3** Połączenia opakowania zewnętrznego opakowania dużego powinny mieć wystające zakładki i powinny być wykonane przez użycie taśmy klejącej, sklejenie, zszywanie metalowymi zszywkami lub innymi środkami o co najmniej takiej samej skuteczności. Dla skutecznego połączenia przez sklejenie lub przy użyciu taśmy klejącej powinien być zastosowany klej wodoodporny. Metalowe zszywki powinny przechodzić przez wszystkie łączone części i tak powinny być użyte lub zabezpieczone, aby wykładzina wewnętrzna nie została ani obtarta ani przebita.
- 6.6.4.4.4** Integralna podstawa paletowa opakowania dużego lub paleta odejmowalna, powinna nadawać się do mechanicznego manipulowania z opakowaniem dużym napełnionym do największej dopuszczalnej masy brutto.

- 6.6.4.4.5** Paleta odejmowalna lub integralna podstawa paletowa powinna być tak zaprojektowana, aby uniknąć odkształcenia dna opakowania dużego mogącego spowodować szkody w czasie manipulacji.
- 6.6.4.4.6** Przy palecie odejmowalnej korpus opakowania powinien być pewnie połączony z paletą dla zapewnienia stabilności przy manipulacjach i transporcie. Ponadto powierzchnia palety odejmowalnej nie powinna mieć nierówności, aby nie uszkodzić opakowania dużego.
- 6.6.4.4.7** Mogą być zastosowane urządzenia wzmacniające, jak drewniane wsporniki dla zwiększenia zdolności do spiętrzania, lecz powinny znajdować się na zewnątrz wykładziny.
- 6.6.4.4.8** Jeżeli opakowania duże są przewidziane do spiętrzania, to powierzchnia nośna powinna być w takim stanie, aby obciążenie zostało równomiernie rozłożone.
- 6.6.4.5 Przepisy specjalne dotyczące opakowań dużych drewnianych**
- 50C z drewna naturalnego
- 50D ze sklejki
- 50F z materiału drewnopodobnego
- 6.6.4.5.1** Wytrzymałość zastosowanego materiału i sposób produkcji powinny być przystosowane do pojemności i przewidzianego zastosowania opakowania dużego.
- 6.6.4.5.2** Jeżeli opakowanie duże jest z drewna naturalnego, to powinno być ono dobrze wysezonowane, technicznie suche i bez wad, aby uniemożliwić istotne zmniejszenie wartości poszczególnych części opakowania dużego. Każda część opakowania dużego powinna składać się z jednej sztuki lub być jej równoważną. Części uważa się za równoważne jednej sztuce, jeżeli zastosowane zostanie odpowiednie połączenie klejowe, jak np. złącze Lindermanna (połączenie na jaskółczy ogon), połączenie na pióro i wpust, połączenie zakładkowe, złącze na styk z co najmniej dwoma falistymi metalowymi elementami mocującymi na każde połączenie lub inne o równie skutecznym działaniu.
- 6.6.4.5.3** Jeżeli opakowanie duże wykonane jest ze sklejki, to powinna składać się z co najmniej 3 warstw i być wyprodukowana z dobrze wysezonowanego forniru łuszczonego, skrawanego płasko lub tartego, technicznie suchego i bez wad, które mogłyby pogorszyć wytrzymałość opakowania dużego. Poszczególne warstwy w sklejce powinny być ze sobą połączone klejem wodoodpornym. Do produkcji opakowań dużych mogą być zastosowane razem ze sklejką inne odpowiednie materiały.
- 6.6.4.5.4** Jeżeli opakowanie duże jest z materiału drewnopodobnego, to powinien być on wodoodporny, jak płyty wiórowe, płyty pilśniowe lub inne odpowiednie materiały.
- 6.6.4.5.5** Naroża i krawędzie płyt w opakowaniach dużych powinny być mocno zbite gwoździami lub spięte klamrami lub złączone innymi równie odpowiednimi środkami.
- 6.6.4.5.6** Integralna podstawa paletowa opakowania dużego lub paleta odejmowalna powinna nadawać się do mechanicznego manipulowania opakowaniem dużym napełnionym do największej dopuszczalnej masy brutto.
- 6.6.4.5.7** Paleta odejmowalna lub integralna podstawa paletowa powinna być tak zaprojektowana, aby uniknąć odkształcenia dna opakowania dużego mogącego spowodować uszkodzenia w czasie manipulacji.
- 6.6.4.5.8** Przy palecie odejmowalnej korpus opakowania powinien być pewnie połączony z paletą dla zapewnienia stabilności przy manipulacjach i transporcie. Ponadto powierzchnia palety odejmowalnej nie powinna mieć nierówności, aby nie uszkodzić opakowania dużego.
- 6.6.4.5.9** Mogą być zastosowane urządzenia wzmacniające, jak drewniane wsporniki dla zwiększenia zdolności do spiętrzania, lecz powinny znajdować się poza wykładziną wewnętrzną.
- 6.6.4.5.10** Jeżeli opakowania duże są przewidziane do spiętrzania, to powierzchnia nośna powinna być w takim stanie, aby obciążenie zostało równomiernie rozłożone.
- 6.6.5 Przepisy dotyczące badań opakowań dużych**
- 6.6.5.1 Wykonywanie i częstotliwość badań**
- 6.6.5.1.1** Typ konstrukcyjny każdego opakowania dużego powinien być poddany podanym w 6.6.5.3 badaniom ustalonym przez władzę właściwą zezwalającą na nanoszenie znaku i powinien być zatwierdzony przez tą władzę właściwą.
- 6.6.5.1.2** Przed wprowadzeniem do używania każdy typ konstrukcji dużego opakowania powinien przejść z wynikiem pozytywnym badania opisane w tym dziale. Typ konstrukcyjny opakowania dużego określony jest przez konstrukcję, wielkość, zastosowany materiał i jego grubość, sposób produkcji i montaż, może też obejmować różnorodną obróbkę powierzchni. Dotyczy to również opakowań dużych, które tylko nieznacznie różnią się od danego typu konstrukcyjnego swoją mniejszą wysokością konstrukcyjną.
- 6.6.5.1.3** Badania powinny być przeprowadzone na typie z produkcji w odstępach czasu ustalonych przez władzę właściwą. Podczas takiego badania przeprowadzanego na opakowaniu dużym tekturowym, obowiązują jako równoważne warunki otoczenia wskazane w 6.6.5.2.4.

- 6.6.5.1.4** Badania powinny być powtórzone po każdej zmianie konstrukcji, materiału lub sposobu produkcji opakowań dużych.
- 6.6.5.1.5** Władza właściwa może zezwolić na selektywne badania opakowań dużych, które różnią się tylko nieznacznie od zbadanych typów konstrukcyjnych: np. z opakowaniami wewnętrznymi o mniejszej wielkości lub niższej masie netto; lub też opakowania duże produkowane z niewielkim zmniejszeniem wymiaru(-ów) zewnętrznego(-ych).
- 6.6.5.1.6** (zarezerwowany)
- Uwaga:** W odniesieniu do zasad pakowania różnych opakowań wewnętrznych do opakowania dużego i dopuszczalnych wariantów opakowań wewnętrznych, patrz 4.1.1.5.1.
- 6.6.5.1.7** Władza właściwa może w każdej chwili zażądać dowodu, przez przeprowadzenie badań zgodnie z wymaganiami tego działu, w celu wykazania, że opakowania wielkie z produkcji seryjnej spełniają wymagania badań dla danego typu konstrukcji.
- 6.6.5.1.8** Za zgodą władzy właściwej może zostać przeprowadzonych kilka badań na jednej próbce, pod warunkiem, że nie wpłynę to na wyniki badań.
- 6.6.5.1.9** Opakowanie duże awaryjne
- Opakowanie duże awaryjne powinno być badane i oznakowane zgodnie z przepisami stosowanymi dla opakowań dużych dla grupy pakowania II przeznaczonych do przewozu materiałów stałych lub opakowań wewnętrznych, z tym że:
- materiałem stosowanym w przeprowadzanych badaniach powinna być woda, a opakowanie duże awaryjne powinno być napełnione do nie mniej niż 98% swojej maksymalnej pojemności. Dla osiągnięcia wymaganej masy całkowitej sztuki przesyłki dopuszcza się zastosowanie dodatkowych materiałów, jak worki ze śrutem ołowianym, jeżeli zostaną one tak umieszczone, że nie wpłyną na wyniki badań. Zamiennie w badaniu na spadek może być zmieniana wysokość spadku zgodnie z 6.6.5.3.4.4.2 b);
  - opakowanie duże awaryjne dodatkowo powinno pozytywnie przejść badanie szczelności przy ciśnieniu 30 kPa, przy czym wyniki badania powinny być podane w sprawozdaniu wymaganym w 6.6.5.4; i
  - opakowanie duże awaryjne powinno być oznakowane literą „T” zgodnie z 6.6.2.2.
- 6.6.5.2** **Przygotowanie do badań**
- 6.6.5.2.1** Badania przeprowadza się z opakowaniami dużymi przygotowanymi jak do przewozu, włącznie z opakowaniami wewnętrznymi lub przewożonymi przedmiotami. Opakowania wewnętrzne powinny zostać napełnione materiałami ciekłymi do nie mniej niż 98% swojej maksymalnej pojemności, materiałami stałymi do nie mniej niż 95% swojej maksymalnej pojemności. Dla opakowań dużych, których opakowanie wewnętrzne przewidziane jest do materiałów ciekłych lub stałych, konieczne są odrębne badania dla zawartości ciekłej i dla stałej. Zawarte w opakowaniach wewnętrznych materiały lub w opakowaniach dużych przedmioty do przewozu, mogą zostać zastąpione przez inne materiały lub przedmioty, jeżeli wyniki badań nie zostaną przez to zafałszowane. Jeżeli zastępuje się inne opakowania wewnętrzne lub przedmioty, to powinny mieć one takie same właściwości fizyczne (masa, uziarnienie, itd.), jak opakowanie wewnętrzne lub przedmioty przewidziane do przewozu. Dla osiągnięcia wymaganej masy ogólnej sztuki przesyłki, dopuszcza się zastosowanie dodatków, jak worki ze śrutem ołowianym, jeżeli zostaną one tak umieszczone, że nie wpłyną na wyniki badań.
- 6.6.5.2.2** Jeżeli do badań na spadek z materiałem ciekłym zostanie użyty inny materiał, to powinien mieć on porównywalną gęstość względną i lepkość, jak materiał przeznaczony do przewozu. Pod warunkami podanymi w 6.6.5.3.4.4 do badań na spadek z materiałem ciekłym może być użyta również woda.
- 6.6.5.2.3** Opakowania duże z tworzywa sztucznego lub opakowania duże zawierające opakowania wewnętrzne z tworzywa, z wyjątkiem worków przewidzianych do materiałów stałych lub przedmiotów, poddaje się badaniu na spadek, po obniżeniu temperatury badanej próbki i jej zawartości do minus 18 °C lub poniżej. Można zaniechać klimatyzowania, jeżeli tworzywo opakowania wykazuje wystarczającą odkształcalność i wytrzymałość na rozrywanie w niskich temperaturach. Jeżeli badana próbka była klimatyzowana tym sposobem, to nie jest konieczne klimatyzowanie zgodnie z 6.6.5.2.4. Stosowane do badania materiały ciekłe mają być utrzymywane w stanie ciekłym przez dodanie w razie konieczności środków przeciw zamrażaniu.
- 6.6.5.2.4** Opakowania duże z tektury powinny być przez co najmniej 24 godziny klimatyzowane w atmosferze o kontrolowanej temperaturze i wilgotności względnej. Możliwe są trzy warianty, z których powinien być wybrany jeden.
- Zalecane warunki atmosferyczne to temperatura 23 °C ± 2 °C i wilgotność względna 50% ± 2%. Dwa inne warianty to: temperatura 20 °C ± 2 °C i wilgotność względna 65% ± 2% lub 27 °C ± 2 °C i 65% ± 2%.
- Uwaga:** Wartości średnie powinny być zawarte w tych granicach. Krótkotrwałe wahania wartości i ograniczona dokładność pomiarów mogą powodować zmiany indywidualnych pomiarów wilgotności względnej w granicach 5%, bez znaczącego wpływu na powtarzalność badań.

**6.6.5.3 Przepisy dotyczące badań****6.6.5.3.1 Badanie na podnoszenie od dołu****6.6.5.3.1.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich rodzajów opakowań dużych wyposażonych w urządzenia do podnoszenia od dołu, jako badanie typu.

**6.6.5.3.1.2 Przygotowanie opakowania dużego do badania**

Opakowanie duże napelnia się do 1,25-krotności wartości jego maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, przy czym ciężar rozmieszcza się równomiernie.

**6.6.5.3.1.3 Sposób przeprowadzenia badania**

Opakowanie duże powinno być 2-krotnie podniesione i opuszczone przy użyciu podnośnika z widłami ustawionymi centralnie w stosunku do opakowania dużego i rozsuniętymi na 3/4 wymiaru strony wprowadzania (chyba że punkty wprowadzenia są ustalone). Widły powinny być wprowadzone na 3/4 długości w kierunku wprowadzania. Badanie powinno być powtórzone w każdym możliwym kierunku wprowadzania

**6.6.5.3.1.4 Kryterium pozytywnego wyniku badania**

Brak trwałych odkształceń opakowania dużego, które pogorszyłyby bezpieczeństwo przewozu oraz brak ubytku zawartości.

**6.6.5.3.2 Badanie na podnoszenie od góry****6.6.5.3.2.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich rodzajów opakowań dużych wyposażonych w urządzenia do podnoszenia od góry, jako badanie typu konstrukcji.

**6.6.5.3.2.2 Przygotowanie opakowania dużego do badania**

Opakowanie duże powinno być załadowane do jego 2-krotnej maksymalnej dopuszczalnej masy brutto. Duże opakowanie elastyczne powinno być załadowane do jego 6-krotnej maksymalnej dopuszczalnej masy brutto, a ładunek powinien być rozmieszczony równomiernie.

**6.6.5.3.2.3 Sposób przeprowadzenia badania**

Opakowanie duże powinno być podnoszone w sposób przewidziany w jego konstrukcji aż znajdzie się swobodnie nad podłożem, i utrzymane w tym położeniu przez 5 minut.

**6.6.5.3.2.4 Kryterium pozytywnego wyniku badania**

a) Opakowania duże z metalu, ze sztywnego tworzywa sztucznego:

brak trwałego odkształcenia opakowania dużego włącznie z ewentualną podstawą paletową, mogącego pogorszyć bezpieczeństwo przewozu, oraz brak ubytku zawartości.

b) Opakowania duże elastyczne:

brak uszkodzenia opakowania dużego lub jego urządzeń do podnoszenia, wskutek których opakowanie duże jest nieprzydatne do przewozu lub manipulacji, oraz brak ubytku zawartości.

**6.6.5.3.3 Badanie na spiętrzanie****6.6.5.3.3.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich rodzajów opakowań dużych zaprojektowanych do spiętrzania, jako badanie typu.

**6.6.5.3.3.2 Przygotowanie opakowania dużego do badania**

Opakowania duże powinny zostać napelnione do swojej maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.

**6.6.5.3.3.3 Sposób przeprowadzenia badania**

Opakowanie duże powinno zostać ustawione swoim dnem na poziomym, twardym podłożu i przez co najmniej 5 minut poddane działaniu równomiernie nałożonego obciążenia pomiarowego (patrz 6.6.5.3.3.4); opakowanie duże z drewna, tektury lub tworzywa sztucznego powinno być poddane naciskowi przez co najmniej 24 godziny.

**6.6.5.3.3.4 Obliczanie nałożonego obciążenia pomiarowego**

Obciążenie, któremu zostaje poddane opakowanie duże powinno wynosić 1,8-krotność zsumowanej największej dopuszczalnej masy brutto wielu jednakowych opakowań dużych, które podczas przewozu mogą zostać ustawione na tym opakowaniu dużym.

**6.6.5.3.3.5** Kryterium oceny wyniku badań

- a) Wszystkie rodzaje opakowań dużych, z wyjątkiem opakowań dużych elastycznych:  
nie ma trwałego odkształcenia opakowania dużego, włącznie z ewentualną podstawą paletową, mogącego pogorszyć bezpieczeństwo przewozu oraz nie ma ubytku zawartości.
- b) opakowania duże elastyczne:  
nie ma uszkodzenia korpusu opakowania, mogącego pogorszyć bezpieczeństwo przewozu oraz nie ma ubytku zawartości

**6.6.5.3.4 Badanie na spadek****6.6.5.3.4.1** Zakres stosowania

Dla wszystkich rodzajów opakowań dużych, jako badanie typu.

**6.6.5.3.4.2** Przygotowanie opakowania dużego do badania

Opakowanie duże powinno być napełnione zgodnie z przepisami 6.6.5.2.1.

**6.6.5.3.4.3** Sposób przeprowadzenia badania

Opakowanie duże powinno być zrzucone swobodnie na niesprężynującą, poziomą, płaską, masywną i sztywną powierzchnię, zgodnie z 6.1.5.3.4, w taki sposób, aby uderzyło najsłabszym punktem swojej podstawy.

**6.6.5.3.4.4** Wysokość spadku

**Uwaga:** Opakowania duże dla materiałów i przedmiotów klasy 1 powinny zostać zbadane według metody badań dla grupy pakowania II.

**6.6.5.3.4.4.1** Dla opakowań wewnętrznych zawierających materiały stałe lub ciekłe lub przedmioty, jeżeli badanie będzie przeprowadzane z materiałem stałym lub ciekłym przewidzianym do przewozu lub przedmiotem lub z innym materiałem mającym porównywalne własności:

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1,8 m             | 1,2 m              | 0,8 m               |

**6.6.5.3.4.4.2** Dla opakowań zawierających materiały ciekłe, jeżeli badanie będzie przeprowadzane z wodą:

- a) jeżeli materiał przewidziany do przewozu ma gęstość względną nie większą niż 1,2:

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| 1,8 m             | 1,2 m              | 0,8 m               |

- b) jeżeli materiał przewidziany do przewozu ma gęstość większą niż 1,2, to wysokość spadku powinna być obliczona następująco na podstawie gęstości względnej „d” materiału przewidzianego do przewozu zaokrąglonej do pierwszego miejsca po przecinku:

| grupa pakowania I | grupa pakowania II | grupa pakowania III |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| d x 1,5 m         | d x 1,0 m          | d x 0,67 m          |

**6.6.5.3.4.5** Kryterium pozytywnego wyniku badań**6.6.5.3.4.5.1** Opakowania duże nie mogą wykazywać żadnych uszkodzeń, które mogłyby pogorszyć bezpieczeństwo przewozu. Z opakowania wewnętrznego (opakowań wewnętrznych) lub z przedmiotu (przedmiotów) nie może występować wyciek towaru.**6.6.5.3.4.5.2** W opakowaniach dużych z przedmiotami klasy 1 nie są dopuszczone jakiegokolwiek pęknięcia, które umożliwiłyby uwolnienie z opakowań dużych materiałów wybuchowych lub przedmiotów z materiałem wybuchowym.**6.6.5.3.4.5.3** Jeżeli opakowanie duże zostało poddane badaniu na spadek, to badany typ przeszedł badanie pozytywnie, jeżeli zawartość została utrzymana, nawet jeżeli zamknięcie nie pozostało już pyłoszczelne.

**6.6.5.4 Zatwierdzenie i sprawozdanie z badania**

**6.6.5.4.1** Dla każdego typu opakowania dużego wystawia się zaświadczenie i przyporządkowuje oznakowanie (zgodnie z 6.6.3), podające, że typ włącznie ze swoim wyposażeniem odpowiada przepisom.

**6.6.5.4.2** Powinno być sporządzone sprawozdanie z badania, zawierające co najmniej następujące dane i powinno być ono dostępne dla użytkowników opakowań dużych:

1. Nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie.
2. Nazwa i adres wnioskodawcy (jeżeli występuje).
3. Unikalny numer identyfikacyjny sprawozdania z badania.
4. Data sporządzenia sprawozdania.
5. Producent opakowania dużego.
6. Opis typu opakowania dużego (np. wymiary, tworzywo, zamknięcia, grubość ścianek, itd.) i/lub zdjęcie (zdjęcia).
7. Maksymalna pojemność/największa dopuszczalna masa brutto.
8. Charakterystyczne cechy zawartości użytej do badania (np. rodzaj i opis zastosowanych opakowań wewnętrznych lub przedmiotów).
9. Opis i wyniki badań.
10. Sprawozdanie z badania powinno zostać podpisane z podaniem nazwiska i stanowiska osoby podpisującej.

**6.6.5.4.3** Sprawozdanie z badania powinno zawierać stwierdzenie, że opakowanie duże przygotowane jak do przewozu, zostało zbadane zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego działu oraz, że sprawozdanie może być nieważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub innych części składowych opakowania. Kopia sprawozdania powinna być dostępna dla władzy właściwej.



## Dział 6.7

### Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań cystern przemośnych oraz MEGC-UN

**Uwaga:** Dla wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, wagonów-baterii i MEGC, za wyjątkiem MEGC-UN, patrz dział 6.8; dla kontenerów-cystern ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, patrz dział 6.9; dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo, patrz dział 6.10.

#### 6.7.1 Przepisy ogólne i stosowanie

**6.7.1.1** Przepisy niniejszego działu stosuje się do cystern przemośnych przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych oraz do MEGC przeznaczonych do przewozu gazów nieschłodzonych klasy 2, wszystkimi rodzajami transportu. W uzupełnieniu przepisów tego działu, jeżeli nie przewidziano inaczej, multimodalne cysterny przemośne lub MEGC powinny spełniać odpowiednie wymagania Międzynarodowej Konwencji o bezpiecznych kontenerach (CSC) z 1972, jeżeli odpowiadają definicji „kontener” zawartej w tej Konwencji. Do cystern przemośnych morskich lub MEGC, które będą używane na pełnym morzu, mogą mieć zastosowanie dodatkowe przepisy.

**6.7.1.2** Uwzględniając postęp naukowy i technologiczny, wymagania techniczne tego działu mogą być zastąpione przez inne rozwiązania alternatywne. Powinny one przedstawiać poziom bezpieczeństwa co najmniej taki, jak wynikający z wymagań tego działu, z uwzględnieniem zgodności z przewożonymi materiałami i zdolności cystern przemośnych lub MEGC do wytrzymywania uderzeń, obciążeń i zagrożeń pożarowych. Dla przewozów międzynarodowych cysterny przemośne lub MEGC zbudowane z zastosowaniem rozwiązań alternatywnych powinny być zatwierdzone przez odpowiednią władzę właściwą.

**6.7.1.3** Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) materiałowi nie jest przyporządkowana instrukcja dla cystern przemośnych (T1 do T23, T50 lub T75), to władza właściwa państwa pochodzenia tego materiału może wystawić tymczasowe zezwolenie na jego przewóz. Zezwolenie powinno być wymienione w dokumentacji przesyłki i zawierać minimum informacji normalnie znajdujących się w instrukcjach cystern przemośnych oraz warunki pod jakimi materiał powinien być przewożony.

#### 6.7.2 Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań cystern przemośnych przeznaczonych do przewozu materiałów klasy 1 i klas 3 do 9

##### 6.7.2.1 Definicje

Dla potrzeb tego rozdziału:

*Ciśnienie obliczeniowe* oznacza ciśnienie stosowane w obliczeniach wymaganych w przepisach dotyczących budowy zbiorników ciśnieniowych. Ciśnienie obliczeniowe nie może być niższe od najwyższego z następujących ciśnień:

- a) maksymalnego dopuszczonego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego w zbiorniku podczas napełniania i opróżniania, lub
- b) sumy:
  - i) prężności pary (w barach) materiału w 65 °C, minus 1 bar,
  - ii) ciśnienia cząstkowego (w barach) powietrza lub innych gazów w niewypełnionej przestrzeni określonego przez maksymalną temperaturę 65 °C i przez rozszerzanie się fazy ciekłej spowodowane wzrostem średniej temperatury ładunku  $t_r - t_f$  ( $t_f$  = temperatura napełniania, zwykle 15 °C,  $t_r$  = 50 °C - maksymalna średnia temperatura ładunku),
  - iii) ciśnienia cieczy określonego na podstawie sił statycznych podanych w 6.7.2.2.12, lecz minimum 0,35 bara; lub
- c) 2/3 minimalnego ciśnienia próbnego podanego w odpowiedniej instrukcji cysterny przemośnej w 4.2.5.2.6.

*Ciśnienie próbne* oznacza maksymalne ciśnienie manometryczne w górnej części zbiornika podczas ciśnieniowej próby hydraulicznej, wynoszące co najmniej 1,5-krotność ciśnienia obliczeniowego. Minimalna wielkość ciśnienia próbnego cystern przemośnych przeznaczonych do przewozu określonych materiałów została podana w odpowiedniej instrukcji dla cystern przemośnych w 4.2.5.2.6.

*Cysterna przemośna* oznacza multimodalną cysternę stosowaną do przewozu materiałów klasy 1 i klas 3 do 9. Cysterna przemośna składa się ze zbiornika z przymocowanym wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym, niezbędnym do przewozu materiałów niebezpiecznych. Napełnianie i opróżnianie cysterny przemośnej powinno być możliwe bez demontowania wyposażenia konstrukcyjnego. Na zewnątrz zbiornika powinna mieć człony stabilizujące oraz powinno być możliwe jej podnoszenie w stanie napełnionym. Przede wszystkim powinna być projektowana w celu umieszczania jej na pojeździe drogowym, wagonie lub statku morskim albo statku żegluga śródlądowej i powinna być wyposażona w płozy, zamocowania lub dodatkowe

wyposażenie ułatwiające obsługę. Pojazdy-cysterny, wagony-cysterny, cysterny niemetalowe i DPPL nie są uznawane za cysterny przenośne.

*Cysterna przenośna morska* oznacza specjalnie zaprojektowaną cysternę do wielokrotnego użycia dla przewozu do, z i pomiędzy obiektami znajdującymi się na morzu. Cysterna przenośna morska powinna być projektowana i konstruowana zgodnie z zaleceniami Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) w sprawie zatwierdzania kontenerów do stosowania na otwartym morzu, zawartymi w dokumencie MSC/Circ.860.

*Element topliwy* oznacza niezamykające się powtórnie urządzenie obniżające ciśnienie, które jest uruchamiane termicznie.

*Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM)* oznacza sumę masy próżnej cysterny przenośnej (tara) i maksymalnej masy ładunku dopuszczonego do przewozu.

*Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (MAWP)* oznacza ciśnienie zmierzone w górnej części zbiornika podczas jego eksploatacji, które nie może być niższe od najwyższego z następujących ciśnień:

- a) maksymalnego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego w zbiorniku dopuszczalnego podczas napełniania i opróżniania, lub
- b) maksymalnego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego w zbiorniku na które zbiornik został zaprojektowany, i które nie może być niższe od sumy:
  - i) prężności pary (w barach) materiału w 65 °C, zmniejszone o 1 bar, i
  - ii) ciśnienia cząstkowego (w barach) powietrza lub innych gazów w nienapełnionej przestrzeni, określonego przez maksymalną temperaturę 65 °C i przez rozszerzanie się fazy ciekłej spowodowane wzrostem średniej temperatury ładunku  $t_r - t_f$  ( $t_f$  = temperatura napełniania, zwykle 15 °C,  $t_r$  = maksymalna średnia temperatura ładunku, 50 °C).

*Próba szczelności* oznacza badanie zbiornika i jego wyposażenia obsługowego przy użyciu gazu pod rzeczywistym ciśnieniem wewnętrznym co najmniej 25% MAWP.

*Rozwiązanie alternatywne* oznacza zatwierdzenie wystawione przez władzę właściwą dla cysterny przenośnej lub MEGC, która została zaprojektowana, zbudowana i zbadana według przepisów technicznych lub metod badań innych niż wymienione w niniejszym dziale.

*Stal drobnoziarnista* oznacza stal ferrytyczną, która ma ziarna o rozmiarze nie większym niż 6, określone zgodnie z ASTM E 112-96 lub zdefiniowane w EN 10028-3, Część 3.

*Stal odniesienia* oznacza stal o wytrzymałości na rozciąganie 370 N/mm<sup>2</sup> i o wydłużeniu przy rozerwaniu 27%.

*Stal miękka* oznacza stal o gwarantowanej minimalnej wytrzymałości na rozciąganie od 360 N/mm<sup>2</sup> do 440 N/mm<sup>2</sup> i o gwarantowanym minimalnym wydłużeniu przy rozerwaniu zgodnym z wymaganiami w 6.7.2.3.3.3.

*Wyposażenie konstrukcyjne* oznacza części wzmacniające, mocujące, ochronne i stabilizujące, umieszczone na zewnątrz zbiornika.

*Wyposażenie obsługowe* oznacza przyrządy pomiarowe oraz urządzenia do napełniania, opróżniania, odpowietrzania, zabezpieczania, ogrzewania, chłodzenia oraz izolowania cieplnego.

*Zakres temperatury obliczeniowej* dla zbiornika powinien wynosić od minus 40 °C do +50 °C dla materiałów przewożonych w temperaturze otoczenia. Dla innych materiałów przewożonych w podwyższonej temperaturze, temperatura obliczeniowa nie powinna być niższa od najwyższej temperatury materiału podczas napełniania, opróżniania lub przewozu. Szerszy zakres temperatur obliczeniowych powinien być brany pod uwagę dla cystern przenośnych przeznaczonych do pracy w surowszych warunkach klimatycznych.

*Zbiornik* oznacza część cysterny przenośnej, która wypełniona jest materiałem przeznaczonym do przewozu (cysterna właściwa), wliczając w to otwory i ich zamknięcia, ale bez wyposażenia obsługowego i zewnętrznego wyposażenia konstrukcyjnego.

## 6.7.2.2 Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy

- 6.7.2.2.1 Zbiorniki powinny być projektowane i budowane zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących zbiorników ciśnieniowych, uznanymi przez władzę właściwą. Zbiorniki powinny być wykonane z metali nadających się do obróbki plastycznej. Zasadniczo materiały powinny być zgodne z normami krajowymi lub międzynarodowymi. Do budowy zbiorników spawanych mogą być użyte tylko te materiały, których spawalność została całkowicie udowodniona. Spoiny powinny być wykonane fachowo i zapewniać pełne bezpieczeństwo. Jeżeli proces technologiczny lub materiały tego wymagają, to zbiorniki powinny być poddawane stosownej obróbce cieplnej w celu zapewnienia odpowiedniego polepszenia wytrzymałości w spoinie i w strefie wpływu ciepła. Przy wyborze materiału należy uwzględnić zakres temperatury obliczeniowej ze względu na ryzyko kruchej przelomu, pęknięcie spowodowane korozją naprężeniową i udarność. Jeżeli używa się stali drobnoziarnistej, to gwarantowana wartość granicy plastyczności powinna wynosić nie więcej niż 460 N/mm<sup>2</sup>, a gwarantowana wartość górnej granicy wytrzymałości na rozciąganie,

zgodnie z normą materiałową, powinna wynosić nie więcej niż  $725 \text{ N/mm}^2$ . Aluminium może być zastosowane jako materiał konstrukcyjny tylko wtedy, gdy jest to wskazane w przepisach specjalnych cystern przENOśNYch odnoszących się do określonych materiałów w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) lub gdy jest to zatwierdzone przez władzę właściwą. Jeżeli dopuszczone jest aluminium, to powinno być ono izolowane w celu uniknięcia utraty właściwości fizycznych w skutek oddziaływania cieplnego o wartości  $110 \text{ kW/m}^2$  przez okres nie krótszy niż 30 minut. Izolacja powinna być skuteczna we wszystkich temperaturach niższych niż  $649 \text{ }^\circ\text{C}$  i powinna być osłonięta materiałem o temperaturze topnienia nie niższym niż  $700 \text{ }^\circ\text{C}$ . Materiały konstrukcyjne cystern przENOśNYch powinny być odpowiednie do warunków zewnętrznych środowiska, w którym mogą być eksploatowane.

- 6.7.2.2.2** Zbiorniki, osprzęt i przewody rurowe cystern przENOśNYch powinny być wykonane z materiałów, które:
- w znacznym stopniu są odporne na działanie materiałów przeznaczonych do przewozu; lub
  - skutecznie ulegają pasywacji lub neutralizacji w wyniku reakcji chemicznej; lub
  - są pokryte materiałem odpornym na korozję, bezpośrednio związanym ze zbiornikiem lub połączonym za pomocą równorzędnych środków.
- 6.7.2.2.3** Uszczelki powinny być wykonane z materiałów odpornych na działanie materiałów przeznaczonych do przewozu.
- 6.7.2.2.4** Jeżeli zbiorniki pokryte są wykładziną, to wykładzina zbiornika powinna być odporna na działanie materiału(-ów) przeznaczonych do przewozu, jednorodna, nieporowata, pozbawiona perforacji, wystarczająco elastyczna i o rozszerzalności cieplnej zgodnej z materiałem zbiornika. Wykładzina każdego zbiornika, jego osprzętu i przewodów rurowych powinna być ciągła i pokrywać powierzchnię każdego kołnierza. Jeżeli zewnętrzny osprzęt jest przyspawany do cysterny, to wykładzina zbiornika powinna być ciągła wewnątrz instalacji i na powierzchni czołowej kołnierzy zewnętrznych.
- 6.7.2.2.5** Połączenia i szwy w wykładzinie powinny być wykonane przez spajanie materiału lub za pomocą innych, w równym stopniu skutecznych sposobów.
- 6.7.2.2.6** Należy zapobiegać stykaniu się metali o różnych potencjałach, które może prowadzić do uszkodzeń wynikających z oddziaływania elektrochemicznego.
- 6.7.2.2.7** Materiały cysterny przENOśnej, włączając w to urządzenia, uszczelki, wykładziny i wyposażenie, nie powinny niekorzystnie oddziaływać na materiał(-y) przeznaczony(-e) do przewozu w cysternach przENOśNYch.
- 6.7.2.2.8** Cysterny przENOśne powinny być projektowane i budowane z podporami, aby zapewnić ich bezpieczne posadowienie podczas przewozu oraz z odpowiednimi uchwytami do podnoszenia i mocowania.
- 6.7.2.2.9** Cysterny przENOśne powinny być tak projektowane, aby wytrzymały bez utraty zawartości co najmniej ciśnienie wewnętrzne spowodowane przez zawartość i obciążenia statyczne, dynamiczne i cieplne podczas normalnych warunków manipulowania i przewozu. Projekt powinien wykazać, że były brane pod uwagę skutki zmęczenia materiału konstrukcyjnego spowodowane przez powtarzające się występowanie tych obciążeń podczas przewidywanego okresu używania cysterny przENOśnej.
- 6.7.2.2.9.1** Dla cystern przENOśNYch przewidzianych do użycia na morzu powinny być uwzględnione obciążenia wywołane przez manipulowanie na otwartym morzu.
- 6.7.2.2.10** Zbiornik wyposażony w zawór podciśnieniowy powinien być tak zaprojektowany, aby wytrzymał bez trwałych odkształceń, ciśnienie zewnętrzne wyższe od ciśnienia wewnętrznego o co najmniej 0,21 bara. Zawór podciśnieniowy powinien być tak ustawiony, aby otwierał się przy ciśnieniu wewnętrznym co najmniej minus 0,21 bar, chyba że zbiornik jest zbudowany na wyższe ciśnienie zewnętrzne; w każdym przypadku ciśnienie, na które nastawiony jest zawór podciśnieniowy nie powinno być wyższe od podciśnienia, na które zbiornik został zbudowany. Zbiornik używany do przewozu tylko materiałów stałych (sposzkowanych lub granulowanych) grupy pakowania II lub III, które nie przechodzą w stan ciekły podczas przewozu, może być zaprojektowany na mniejsze ciśnienie zewnętrzne, pod warunkiem zatwierdzenia przez władzę właściwą. W tym przypadku zawór podciśnieniowy powinien być nastawiony w ten sposób, aby otworzył się pod tym niższym ciśnieniem. Zbiornik, który nie jest wyposażony w zawór podciśnieniowy, powinien być tak zbudowany, aby wytrzymał bez trwałych odkształceń ciśnienie zewnętrzne większe o co najmniej 0,4 bara od ciśnienia wewnętrznego.
- 6.7.2.2.11** Zawory podciśnieniowe zastosowane w cysternach przENOśNYch przeznaczonych do przewozu materiałów o temperaturze zapłonu odpowiadającej kryteriom klasy 3 oraz do materiałów przewożonych w temperaturze zapłonu lub wyższej, powinny zapobiegać przedostaniu się ognia do zbiornika, albo cysterny przENOśne powinny mieć zbiorniki mogące wytrzymać wewnętrzny wybuch spowodowany przedostaniem się ognia do zbiornika, bez utraty szczelności.
- 6.7.2.2.12** Cysterny przENOśne i ich zamocowania, powinny być zdolne do przeniesienia przy maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu, następujących oddzielnie przyłożonych sił statycznych:
- w kierunku jazdy:  
2-krotna MPGM pomnożona przez przyśpieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>1)</sup>;

<sup>1)</sup> Do obliczeń:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

- b) poziomo prostopadłe do kierunku jazdy:  
MPGM (2-krotna MPGM, jeżeli kierunek jazdy nie jest dokładnie określony) pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>1)</sup>;
  - c) pionowo do góry:  
MPGM pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>1)</sup>; i
  - d) pionowo do dołu:  
2-krotna MPGM (całkowite obciążenie uwzględniające wpływ grawitacji) pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>1)</sup>.
- 6.7.2.2.13** Dla każdej z tych sił podanych w 6.7.2.2.12 powinien być przyjmowany następujący współczynnik bezpieczeństwa:
- a) dla metali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w odniesieniu do gwarantowanej granicy plastyczności; lub
  - b) dla metali niemających wyraźnie określonej granicy plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w odniesieniu do gwarantowanej granicy plastyczności przy wydłużeniu 0,2%, a dla stali austenitycznych przy wydłużeniu 1%.
- 6.7.2.2.14** Wartości wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności powinny być zgodne z krajowymi lub międzynarodowymi normami materiałowymi. Dla stali austenitycznych wartości minimalne wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności określone normami materiałowymi mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości są potwierdzone atestami materiałowymi. W razie braku norm materiałowych dla metali, wartości wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą.
- 6.7.2.2.15** Cysterny prężne przeznaczone do przewozu materiałów o temperaturze zapłonu odpowiadającej kryteriom klasy 3, włącznie z materiałami podgrzanyymi do lub powyżej ich temperatury zapłonu, powinny mieć możliwość uziemienia. Ponadto powinny być zastosowane środki zapobiegające niebezpiecznemu rozładowaniu ładunków elektrostatycznych.
- 6.7.2.2.16** Dla niektórych materiałów przeznaczonych do przewozu, jeżeli wymagane jest to w odpowiednich instrukcjach dla cystern prężnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i podanych w 4.2.5.2.6 lub w przepisach specjalnych dotyczących cystern prężnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i podanych w 4.2.5.3, cysterny prężne powinny być zaopatrzone w dodatkowe zabezpieczenie, które może mieć formę powiększonej grubości ścianki zbiornika lub wyższego ciśnienia próbnego. Powiększona grubość ścianki zbiornika lub wyższe ciśnienie próbne powinny być przyjęte na podstawie oceny właściwego ryzyka związanego z przewozem odnośnych materiałów.
- 6.7.2.2.17** Izolacja cieplna stykająca się bezpośrednio ze zbiornikiem przewidzianym dla materiałów przewożonych w podwyższonej temperaturze powinna mieć temperaturę zapłonu wyższą o co najmniej 50 °C od maksymalnej temperatury obliczeniowej cysterny.
- 6.7.2.3 Kryteria projektowania**
- 6.7.2.3.1** Zbiorniki powinny być projektowane za pomocą matematycznej analizy naprężeń lub doświadczalnie poprzez pomiar naprężenia, lub za pomocą innych metod zatwierdzonych przez władzę właściwą.
- 6.7.2.3.2** Zbiorniki powinny być tak projektowane i budowane, aby wytrzymały próbę hydrauliczną przy ciśnieniu co najmniej 1,5-krotność ciśnienia obliczeniowego. Wymagania specjalne podane są dla niektórych materiałów w odpowiednich instrukcjach dla cystern prężnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i podane w 4.2.5.2.6, lub w przepisach specjalnych dotyczących cystern prężnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i podanych w 4.2.5.3. Celem jest uzyskanie minimalnej grubości zbiornika wymaganej dla tych cystern w 6.7.2.4.1 do 6.7.2.4.10.
- 6.7.2.3.3** Dla metali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności lub scharakteryzowanych przez umowną granicę plastyczności (ogólnie przy wydłużeniu 0,2% lub dla stali austenitycznych przy wydłużeniu 1%), naprężenie  $\sigma$  (sigma) przy ciśnieniu próbnym w zbiorniku nie powinno przekraczać mniejszej z wartości 0,75 Re lub 0,50 Rm, gdzie:
- Re = wyraźnie określona granica plastyczności w N/mm<sup>2</sup> lub umowna granica plastyczności przy wydłużeniu 0,2% albo dla stali austenitycznej przy wydłużeniu 1%;
  - Rm = najmniejsza wartość wytrzymałości na rozciąganie w N/mm<sup>2</sup>.
- 6.7.2.3.3.1** Przyjęte wartości Re i Rm powinny być minimalnymi wartościami zgodnymi z krajowymi lub międzynarodowymi normami materiałowymi. Dla stali austenitycznych wartości minimalne dla Re i Rm określone normami materiałowymi mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości są potwierdzone atestami materiałowymi. W razie braku norm materiałowych dla metali, przyjęte wartości Re i Rm powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.
- 6.7.2.3.3.2** Stałe o stosunku Re/Rm większym niż 0,85 nie są dopuszczone do budowy zbiorników o konstrukcji spawanej. Do określenia tego stosunku powinny być przyjęte wartości Re i Rm wyszczególnione w atescie materiałowym.

**6.7.2.3.3.3** Dla stali zastosowanych do konstrukcji zbiorników, wydłużenie przy rozerwaniu w % powinno wynosić nie mniej niż 10000/Rm, ale w żadnym przypadku nie powinno być mniejsze niż 16% dla stali drobnoziarnistych i 20% dla innych stali. Dla aluminium i stopów aluminium zastosowanych do budowy zbiorników wydłużenie przy rozerwaniu, w %, powinno wynosić nie mniej niż 10000/6Rm, ale w żadnym przypadku nie powinno być mniejsze niż 12%.

**6.7.2.3.3.4** W celu określenia rzeczywistych parametrów wytrzymałościowych materiału oś próbki pobieranej z blachy walcowanej powinna być prostopadła do kierunku walcowania. Wydłużenie całkowite przy rozerwaniu powinno być mierzone na próbce o przekroju prostokątnym zgodnie z ISO 6892:1998 przy 50 mm długości pomiarowej.

#### **6.7.2.4 Minimalna grubość ścianki zbiornika**

**6.7.2.4.1** Minimalna grubość ścianki zbiornika powinna być największą z podanych poniżej wartości:

- minimalnej grubości ścianki określonej zgodnie z wymaganiami w 6.7.2.4.2 do 6.7.2.4.10;
- minimalnej grubości ścianki określonej zgodnie z uznanymi przepisami dotyczącymi budowy zbiorników ciśnieniowych z uwzględnieniem wymagań w 6.7.2.3; i
- minimalnej grubości ścianki wymienionej w odpowiedniej instrukcji cysterny przenośnej, wskazanej w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i podanej w 4.2.5.2.6 lub w przepisach specjalnych dotyczących cystern przenośnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i podanych w 4.2.5.3.

**6.7.2.4.2** Płaszcz, dennice i pokrywy zbiorników o średnicy nie większej niż 1,80 m powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 5 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu. Zbiorniki o średnicy większej niż 1,80 m powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 6 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu, z wyjątkiem zbiorników przeznaczonych do przewozu materiałów sypkich lub granulowanych grupy pakowania II lub III, dla których wymagana minimalna grubość ścianki może być zmniejszona do nie mniej niż 5 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub do równoważnej grubości, jeżeli wykonane są z innego metalu.

**6.7.2.4.3** Jeżeli zbiornik zaopatrzone jest w dodatkowe zabezpieczenia przeciwko uszkodzeniom, to cysterny przenośne o ciśnieniu próbnym mniejszym niż 2,65 bar mogą mieć zmniejszoną grubość ścianki zbiornika odpowiednio do zastosowanych zabezpieczeń zatwierdzonych przez władzę właściwą. Jednakże zbiorniki o średnicy nie większej niż 1,80 m powinny mieć grubości ścianki nie mniejszą niż 3 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu. Zbiorniki o średnicy większej niż 1,80 m powinny mieć grubości ścianki nie mniejszą niż 4 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu.

**6.7.2.4.4** Płaszcz, dennice i pokrywy zbiorników powinny mieć ścianki o grubości nie mniejszej niż 3 mm, niezależnie od materiału konstrukcyjnego.

**6.7.2.4.5** Zabezpieczenia dodatkowe podane w 6.7.2.4.3 mogą być wykonane jako ogólne zewnętrzne zabezpieczenia konstrukcyjne, takie jak odpowiednie konstrukcje typu „sandwich” z zewnętrznym pokryciem (płaszcz) przymocowanym do zbiornika, podwójna ścianka konstrukcyjna lub otoczenie zbiornika pełną konstrukcją ramową z podłużnych i poprzecznych elementów wzmacniających.

**6.7.2.4.6** Równoważna grubość ścianki z metalu, inna niż grubość podana w 6.7.2.4.2 dla stali odniesienia, powinna być określona za pomocą następującego wzoru:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

gdzie:

$e_1$  = wymagana grubość równorzędna ścianki (w mm) dla zastosowanego metalu;

$e_0$  = minimalna grubość ścianki (w mm) stali odniesienia, wymieniona w odpowiednich instrukcjach dla cystern przenośnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (10), i podanych w 4.2.5.2.6 lub w przepisach specjalnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i podanych w 4.2.5.3;

$Rm_1$  = gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie (w N/mm<sup>2</sup>) zastosowanego metalu (patrz 6.7.2.3.3);

$A_1$  = gwarantowane minimalne wydłużenie przy zerwaniu (w %) dla zastosowanego metalu zgodnie z krajowymi lub międzynarodowymi normami.

**6.7.2.4.7** Jeżeli w odpowiedniej instrukcji cystern przenośnych podanej w 4.2.5.2.6 określona grubość minimalna ścianki wynosi 8 mm lub 10 mm, to należy uważać, że grubości te są obliczone na podstawie własności stali odniesienia i w oparciu o zbiornik o średnicy 1,80 m. Jeżeli zastosowany jest metal inny niż stal miękka (patrz 6.7.2.1) lub średnica zbiornika jest większa niż 1,80 m, to grubość ścianki powinna być określona za pomocą następującego wzoru:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0 \times d_1}{1,8 \times \sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

gdzie:

- $e_1$  = wymagana równorzędna grubość ścianki (w mm) dla zastosowanego metalu;  
 $e_0$  = minimalna grubość ścianki (w mm) dla stali odniesienia wymienionej w odpowiednich instrukcjach dla cystern przenośnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumnie (10) i podanych w 4.2.5.2.6 lub w przepisach specjalnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) i podanych w 4.2.5.3;  
 $d_1$  = średnica zbiornika (w m), ale minimum 1,80 m;  
 $Rm_1$  = gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie (w N/mm<sup>2</sup>) zastosowanego metalu (patrz 6.7.2.3.3);  
 $A_1$  = gwarantowane minimalne wydłużenie przy zerwaniu (w %) dla zastosowanego metalu zgodnie z krajowymi lub międzynarodowymi normami.

- 6.7.2.4.8** W żadnym przypadku grubość ścianki nie może być mniejsza niż podana w 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 i 6.7.2.4.4. Wszystkie części zbiornika powinny mieć minimalną grubość ścianki podana w 6.7.2.4.2 do 6.7.2.4.4. Grubość ta nie powinna uwzględniać naddatku na korozję.
- 6.7.2.4.9** Jeżeli zastosowana jest stal miękka (patrz 6.7.2.1), to wówczas nie są wymagane obliczenia przy pomocy wzoru w 6.7.2.4.6.
- 6.7.2.4.10** Nie powinna występować skokowa zmiana grubości blach przy połączeniu dennic z płaszczem zbiornika.
- 6.7.2.5 Wyposażenie obsługowe**
- 6.7.2.5.1** Wyposażenie obsługowe powinno być umieszczone w taki sposób, aby było chronione przed ryzykiem urwania lub uszkodzenia w czasie czynności manipulacyjnych i podczas przewozu. Jeżeli połączenie pomiędzy ramą i zbiornikiem dopuszcza do względnego przesunięcia pomiędzy podzespołami, to wyposażenie powinno być tak przymocowane, aby pozwalało na to przemieszczenie bez ryzyka uszkodzenia współpracujących części. Urządzenia zewnętrzne służące do opróżniania (rury, urządzenia zamykające), wewnętrzny zawór odcinający i jego gniazdo powinny być chronione przed możliwością ich rozerwania pod działaniem sił zewnętrznych (np. przez zastosowanie przekrojów ścinanych). Urządzenia do napełniania i opróżniania (włączając kołnierze lub gwintowane korki) oraz jakiegokolwiek pokrywy ochronne powinny być odpowiednio zabezpieczone przed niezamierzonym otwarciem.
- 6.7.2.5.2** Wszystkie otwory zbiornika, przeznaczone do napełniania lub opróżniania cystern przenośnych powinny być wyposażone w zawór zamykający ręcznie sterowany, umiejscowiony możliwie blisko zbiornika. Pozostałe otwory, z wyjątkiem otworów dla zaworów wentylacyjnych lub urządzeń obniżających ciśnienie, powinny być wyposażone w zawory zamykające albo w inne odpowiednie urządzenia zamykające, umiejscowione tak blisko zbiornika jak to jest racjonalnie wykonalne.
- 6.7.2.5.3** Wszystkie cysterny przenośne powinny być wyposażone we włącz lub inne otwory rewizyjne odpowiedniej wielkości pozwalające na przeprowadzenie sprawdzenia stanu wewnętrznego i odpowiedni dostęp dla konserwacji i napraw wnętrza. W cysternach przenośnych podzielonych na komory każda z komór powinna być wyposażona we włącz lub inne otwory rewizyjne.
- 6.7.2.5.4** Osprzęt zewnętrzny powinien być grupowany razem w takim stopniu, jak to jest racjonalnie wykonalne. W cysternach przenośnych izolowanych osprzęt górny powinien być otoczony zbiornikiem gromadzącym rozlany materiał, z odpowiednimi kanałami odprowadzającymi.
- 6.7.2.5.5** Każde połączenie cysterny przenośnej powinno być wyraźnie oznaczone dla wskazania jego funkcji.
- 6.7.2.5.6** Każdy zawór zamykający lub inne urządzenie zamykające powinny być projektowane i wykonywane przy uwzględnieniu ciśnienia co najmniej MAWP zbiornika, biorąc pod uwagę przewidywaną temperaturę podczas przewozu. Wszystkie zawory zamykające z trzpieniami śrubowymi powinny być zamykane ręcznym pokrętkiem kołowym w kierunku ruchu wskazówek zegara. Dla innych zaworów zamykających położenie (otwarcia i zamknięcia) i kierunek zamknięcia powinny być wyraźnie określone. Wszystkie zawory zamykające powinny być tak projektowane, aby nie było możliwe ich przypadkowe otwarcie.
- 6.7.2.5.7** Elementy ruchome, takie jak pokrywy, urządzenia do zamykania itp., które narażone są na tarcie lub uderzenia w kontakcie z cysternami przenośnymi aluminiowymi przeznaczonymi do przewozu materiałów o temperaturze zapłonu odpowiadającej kryteriom klasy 3, oraz do materiałów przewożonych w temperaturze podwyższonej do temperatury zapłonu lub wyższej, powinny być wykonane ze stali zabezpieczonej przed korozją.
- 6.7.2.5.8** Przewody rurowe powinny być tak projektowane, konstruowane i instalowane, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia spowodowanego rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się, uderzeniem mechanicznym i drganiem. Wszystkie przewody rurowe powinny być wykonane z odpowiedniego metalu. Połączenia przewodów rurowych powinny być spawane wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.
- 6.7.2.5.9** Połączenia rur miedzianych powinny być wykonane lutem twardym lub równorzędną wytrzymałościowo złączką metalową. Temperatura topnienia materiału do lutowania nie powinna być niższa niż 525 °C. Połączenia nie powinny zmniejszać wytrzymałości przewodu rurowego, jakie może wystąpić przy gwintowaniu.

- 6.7.2.5.10** Ciśnienie rozrywające wszystkich przewodów i połączeń rurowych osprzętu nie powinno być mniejsze od 4-krotnego MAWP zbiornika, albo 4-krotnego ciśnienia, któremu może być poddany zbiornik w czasie obsługi w wyniku działania pompy lub innego urządzenia (za wyjątkiem urządzeń obniżających ciśnienie).
- 6.7.2.5.11** Do budowy zaworów i wyposażenia dodatkowego powinny być stosowane metale ciągliwe.
- 6.7.2.5.12** System ogrzewania powinien być tak zaprojektowany lub kontrolowany, aby materiał nie mógł osiągnąć temperatury, przy której ciśnienie w zbiorniku przekroczy MAWP lub spowoduje inne zagrożenie (np. niebezpieczny rozkład termiczny).
- 6.7.2.5.13** System ogrzewania powinien być tak zaprojektowany lub kontrolowany, aby wewnętrzne elementy grzejne były zasilane tylko wtedy, gdy są one całkowicie zanurzone. Temperatura na powierzchni elementów grzejnych w przypadku urządzeń zapewniających ogrzewanie wewnętrzne lub temperatura powierzchni zbiornika w przypadku urządzeń zapewniających ogrzewanie zewnętrzne, w żadnym przypadku nie może przekroczyć 80% temperatury samozapłonu (w °C) przewożonego materiału.
- 6.7.2.5.14** Jeżeli w zbiorniku zamontowany jest system ogrzewania elektrycznego, to powinien być wyposażony w wyłącznik ochronny różnicowy o prądzie wyłączenia mniej niż 100 mA.
- 6.7.2.5.15** Szafy elektryczne mocowane do zbiornika nie powinny mieć bezpośredniego połączenia z wnętrzem zbiornika i powinny zapewniać stopień ochrony co najmniej IP56 zgodnie z IEC 144 lub IEC 529.
- 6.7.2.6 Otwory dolne**
- 6.7.2.6.1** Niektóre materiały nie mogą być przewożone w cysternach przenośnych z otworami dolnymi. Jeżeli odpowiednie instrukcje cystern przenośnych wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i podane w 4.2.5.2.6 wskazują, że otwory dolne są zabronione, to oznacza, że poniżej poziomu cieczy w zbiorniku nie powinno być żadnych otworów, gdy jest on napełniony do maksymalnego dopuszczalnego stopnia napełnienia. Jeżeli istniejący otwór jest zamknięty, to powinno być to wykonane poprzez przyspawanie wewnętrznie i zewnętrznie wstawki do zbiornika.
- 6.7.2.6.2** Układy wylotowe cystern przenośnych opróżnianych od dołu, przewożących niektóre materiały stałe krystalizujące lub o bardzo dużej lepkości, powinny być wyposażone w co najmniej 2 niezależne od siebie urządzenia zamykające szeregowo. Wyposażenie powinno odpowiadać wymaganiom władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego i powinno zawierać:
- zewnętrzne urządzenie odcinające umiejscowione tak blisko zbiornika, jak to jest racjonalnie wykonalne i tak zaprojektowane, że zminimalizowane będzie niezamierzone otwarcie wskutek uderzenia lub inne nierozważne postępowanie; i
  - szczelne zamknięcie na końcu rury spustowej, którym może być ryglowana zaślepka kołnierzowa lub nakrętka gwintowana.
- 6.7.2.6.3** Każdy układ dolnego opróżniania powinien być wyposażony w 3 szeregowo umieszczone i niezależne od siebie urządzenia zamykające, z wyjątkiem postanowień podanych w 6.7.2.6.2. Projekt wyposażenia powinien odpowiadać wymaganiom władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego i powinien zawierać:
- samozamykający się wewnętrzny zawór odcinający, którym jest zawór odcinający wewnątrz zbiornika lub wewnątrz przyspawanego kołnierza albo przeciwkołnierza, taki że:
    - urządzenia sterujące zaworami są tak zaprojektowane, aby nie było możliwe przypadkowe ich otwarcie wskutek uderzenia lub innego nieumyślnego działania;
    - zawór może być obsługiwany z góry lub z dołu;
    - jeżeli to możliwe, to położenie zaworu (otwarte lub zamknięte) powinno dać się sprawdzić z poziomu ziemi;
    - z wyjątkiem cystern przenośnych o pojemności nie większej niż 1000 litrów, powinno być możliwe zamknięcie zaworu z dostępnego miejsca cysterny przenośnej, które jest oddalone od samego zaworu; i
    - zawór powinien zachowywać skuteczność nawet w przypadku uszkodzenia urządzeń zewnętrznych sterujących działaniem zaworu;
  - zewnętrzny zawór odcinający umiejscowiony tak blisko zbiornika, jak to jest racjonalnie wykonalne; i
  - szczelne zamknięcie na końcu rury spustowej, którym może być ryglowana zaślepka kołnierzowa lub nakrętka gwintowana.
- 6.7.2.6.4** Dla zbiorników z wykładziną, wewnętrzny zawór odcinający wymagany w 6.7.2.6.3 a) może być zastąpiony przez dodatkowy zewnętrzny zawór odcinający. Producent powinien spełniać wymagania władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego.
- 6.7.2.7 Urządzenia bezpieczeństwa**
- 6.7.2.7.1** Wszystkie cysterny przenośne powinny być wyposażone w co najmniej jedno urządzenie obniżające ciśnienie. Wszystkie urządzenia obniżające ciśnienie powinny być projektowane, budowane i znakowane zgodnie z wymaganiami władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego.

**6.7.2.8 Urządzenia obniżające ciśnienie**

**6.7.2.8.1** Każda cysterna przenośna o pojemności nie mniejszej niż 1900 litrów i każda niezależna komora cysterny przenośnej o porównywalnej pojemności powinna być wyposażona w jedno lub więcej sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie i dodatkowo może mieć płytkę bezpieczeństwa lub element topliwy, równoległe do urządzeń sprężynowych, z wyjątkiem, gdy jest to zabronione przez odniesienie się do 6.7.2.8.3 w odpowiednich instrukcjach cystern przenośnych podanych w 4.2.5.2.6. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny mieć wystarczającą przepustowość, aby zapobiec pęknięciu zbiornika spowodowanego wzrostem ciśnienia lub podciśnienia występującego podczas napełniania, rozładunku lub oddziaływania ogrzanej zawartości.

**6.7.2.8.2** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być tak zaprojektowane, aby nie dopuszczały do przedostawania się zanieczyszczeń z zewnątrz, wyciekania cieczy i niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

**6.7.2.8.3** Dla niektórych materiałów, jeżeli jest to wymagane w odpowiednich instrukcjach dla cystern przenośnych wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i podanych w 4.2.5.2.6, cysterny przenośne powinny być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie zatwierdzone przez władzę właściwą. Urządzenie obniżające ciśnienie powinno składać się z płytki bezpieczeństwa poprzedzającej sprężynowe urządzenie obniżające ciśnienie, chyba że cysterna przenośna przeznaczona jest do przewozu jednego materiału i wyposażona jest w urządzenie obniżające ciśnienie wykonane z materiałów zgodnych z przewożonym materiałem. Jeżeli płytka bezpieczeństwa jest umieszczona szeregowo z wymaganym urządzeniem obniżającym ciśnienie, to w przestrzeni pomiędzy płytką bezpieczeństwa i sprężynowym urządzeniem obniżającym ciśnienie powinien być umieszczony manometr lub odpowiedni wskaźnik informujący o wykryciu pęknięcia płytki bezpieczeństwa, perforacji lub wycieku, który mógłby spowodować nieprawidłową pracę układu obniżającego ciśnienie. Płytkę bezpieczeństwa powinna rozzerwać się przy ciśnieniu nominalnym wyższym o 10% od początkowego ciśnienia otwarcia urządzenia obniżającego ciśnienie.

**6.7.2.8.4** Każda cysterna przenośna o pojemności mniejszej niż 1900 litrów powinna być wyposażona w urządzenie obniżające ciśnienie, którym może być płytka bezpieczeństwa, jeżeli płytka ta spełnia wymagania podane w 6.7.2.11.1. Jeżeli nie zostało zastosowane sprężynowe urządzenie obniżające ciśnienie, to płytka bezpieczeństwa powinna być nastawiona na rozerwanie przy ciśnieniu nominalnym równym wartości ciśnienia próbnego. Ponadto mogą być zastosowane topliwe elementy zabezpieczające zgodnie z 6.7.2.10.1.

**6.7.2.8.5** Jeżeli zbiornik jest przystosowany do opróżniania przy pomocy ciśnienia, to przewód dolotowy powinien być wyposażony w odpowiednie urządzenie obniżające ciśnienie nastawione na działanie przy ciśnieniu nie wyższym niż MAWP zbiornika i zawór odcinający powinien być zamocowany tak blisko zbiornika, jak to jest racjonalnie wykonalne.

**6.7.2.9 Nastawianie urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.2.9.1** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny działać tylko w warunkach nadmiernego wzrostu temperatury, ponieważ zbiornik nie powinien być poddawany nadmiernym wahaniom ciśnienia podczas normalnych warunków przewozu (patrz 6.7.2.12.2).

**6.7.2.9.2** Wymagane urządzenie do obniżania ciśnienia powinno być nastawione na ciśnienie otwarcia przy nominalnym ciśnieniu wynoszącym  $5/6$  ciśnienia próbnego dla zbiorników o ciśnieniu próbnym nie wyższym niż 4,5 bar i  $110\%$  z  $2/3$  ciśnienia próbnego dla zbiorników o ciśnieniu próbnym wyższym niż 4,5 bar. Po obniżeniu ciśnienia urządzenie powinno zamykać się najpóźniej przy ciśnieniu niższym o 10% poniżej ciśnienia otwarcia. Urządzenie powinno pozostawać zamknięte przy wszystkich niższych wartościach ciśnienia. Wymagania te nie powinny utrudniać zastosowania urządzenia zabezpieczającego przed podciśnieniem lub połączenia układów obniżających ciśnienie i układów zabezpieczających przed podciśnieniem.

**6.7.2.10 Elementy topliwe**

**6.7.2.10.1** Elementy topliwe powinny działać w temperaturze pomiędzy 100 °C i 149 °C pod warunkiem, że ciśnienie w zbiorniku w temperaturze topnienia nie będzie wyższe niż ciśnienie próbne. Powinny być one umieszczone w górnej części zbiornika z wlotem w przestrzeni gazowej i nie powinny być osłonięte od zewnętrznego wpływu ciepła, jeżeli używane są w celu zapewnienia bezpieczeństwa przewozu. Elementy topliwe nie muszą być stosowane w cysternach przenośnych o ciśnieniu próbnym przekraczającym 2,65 bar, jeżeli nie jest to ustalone w dziale 3.2 tabela A kolumna (11) przez przepis specjalny TP36. Elementy topliwe zastosowane w cysternach przenośnych przeznaczonych do przewozu materiałów w podwyższonej temperaturze powinny być projektowane na działanie w temperaturze wyższej od maksymalnej temperatury, jaka będzie występowała podczas przewozu i powinny odpowiadać wymaganiom władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego.



**6.7.2.11 Płytki bezpieczeństwa**

**6.7.2.11.1** Płytki bezpieczeństwa powinny być dobrane na rozerwanie w całym zakresie projektowanych temperatur przy nominalnym ciśnieniu równym ciśnieniu próbnemu, jeżeli w 6.7.2.8.3 nie jest inaczej przewidziane. Jeżeli zostały zastosowane płytki bezpieczeństwa, to szczególną uwagę należy zwrócić na wymagania podane w 6.7.2.5.1 i 6.7.2.8.3.

**6.7.2.11.2** Płytki bezpieczeństwa powinny być odpowiednie do podciśnień występujących w cysternach przenośnych.

**6.7.2.12 Przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.2.12.1** Sprężynowe urządzenie obniżające ciśnienie wymagane w 6.7.2.8.1 powinno mieć minimalny przekrój w strefie przepływu równoważny otworowi o średnicy 31,75 mm. Zawory podciśnieniowe, jeżeli są zastosowane, powinny w strefie przepływu mieć przekrój nie mniejszy niż 284 mm<sup>2</sup>.

**6.7.2.12.2** Łączna przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie (biorąc pod uwagę redukcję przepływu w przypadku, kiedy cysterna przenośna jest wyposażona w płytkę bezpieczeństwa poprzedzającą sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie lub kiedy sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie są dostarczane z urządzeniami zapobiegającymi rozprzestrzenieniu się ognia) w warunkach pełnego objęcia ogniem cysterny przenośnej powinna być wystarczająca dla ograniczenia ciśnienia w zbiorniku do 20% powyżej ciśnienia otwarcia urządzeń obniżających ciśnienie. Dla uzyskania zamierzonej wydajności urządzeń obniżających ciśnienie mogą być zastosowane urządzenia awaryjne. Urządzeniami tymi mogą być elementy topliwe, urządzenia sprężynowe lub płytki bezpieczeństwa albo układ sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie i płytek bezpieczeństwa. Pełna przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie może być określona przy użyciu wzoru podanego w 6.7.2.12.2.1 lub tabeli w 6.7.2.12.2.3.

**6.7.2.12.2.1** Dla określenia łącznej wymaganej przepustowości urządzeń obniżających ciśnienie, która powinna być traktowana jako suma pojedynczych przepustowości wszystkich współpracujących urządzeń, powinien być zastosowany następujący wzór:

$$Q = 12,4 \frac{F \times A^{0,82}}{L \times C} \sqrt{\frac{Z \times T}{M}}$$

gdzie:

Q = minimalna wymagana przepustowość w metrach sześciennych powietrza na sekundę (m<sup>3</sup>/s) w warunkach normalnych: 1 bar i 0 °C (273 K);

F = współczynnik o następujących wartościach:

- dla zbiorników nieizolowanych F = 1;
- dla zbiorników izolowanych F = U(649-t)/13,6, jednak w żadnym przypadku nie może być mniejszy niż 0,25, gdzie:

U = przewodność cieplna izolacji w 38 °C, w kW × m<sup>-2</sup> × K<sup>-1</sup>;

t = rzeczywista temperatura materiału podczas napełniania (w °C); jeżeli temperatura ta nie jest znana, to przyjmuje się t = 15 °C.

Wartość F podana powyżej dla zbiorników izolowanych może być uznana pod warunkiem, że izolacja jest zgodna z 6.7.2.12.2.4;

A = całkowita powierzchnia zewnętrzna zbiornika w m<sup>2</sup>;

Z = współczynnik ściśliwości w warunkach zredukowanych (jeżeli współczynnik ten nie jest znany, to przyjmuje się Z = 1,0);

T = temperatura absolutna w Kelvinach (°C + 273) ponad urządzeniem obniżającym ciśnienie, w warunkach zredukowanych;

L = ciepło parowania cieczy w kJ/kg, w warunkach zredukowanych;

M = masa cząsteczkowa wydobywającego się gazu;

C = stała, która wyprowadzana jest z następujących wzorów jako funkcja współczynnika „k” ciepła właściwego:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

gdzie:

c<sub>p</sub> - ciepło właściwe pod stałym ciśnieniem; i

c<sub>v</sub> - ciepło właściwe w stałej objętości.

gdym k > 1:

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

gdym k = 1 lub gdym k nie jest znane:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

gdzie e jest stałą matematyczną 2,7183.

C może być także wzięte z następującej tabeli:

| k    | C     | k    | C     | k    | C     |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1,00 | 0,607 | 1,26 | 0,660 | 1,52 | 0,704 |
| 1,02 | 0,611 | 1,28 | 0,664 | 1,54 | 0,707 |
| 1,04 | 0,615 | 1,30 | 0,667 | 1,56 | 0,710 |
| 1,06 | 0,620 | 1,32 | 0,671 | 1,58 | 0,713 |
| 1,08 | 0,624 | 1,34 | 0,674 | 1,60 | 0,716 |
| 1,10 | 0,628 | 1,36 | 0,678 | 1,62 | 0,719 |
| 1,12 | 0,633 | 1,38 | 0,681 | 1,64 | 0,722 |
| 1,14 | 0,637 | 1,40 | 0,685 | 1,66 | 0,725 |
| 1,16 | 0,641 | 1,42 | 0,688 | 1,68 | 0,728 |
| 1,18 | 0,645 | 1,44 | 0,691 | 1,70 | 0,731 |
| 1,20 | 0,649 | 1,46 | 0,695 | 2,00 | 0,770 |
| 1,22 | 0,652 | 1,48 | 0,698 | 2,20 | 0,793 |
| 1,24 | 0,656 | 1,50 | 0,701 |      |       |

**6.7.2.12.2.2** Zamiast powyższego wzoru można dla wymiarowania urządzeń obniżających ciśnienie w zbiornikach cystern przewidzianych do przewozu materiałów ciekłych, zastosować tabelę w 6.7.2.12.2.3. Tabela ta zakłada wartość współczynnika izolacji F=1, ale powinna być odpowiednio dostosowana, jeżeli zbiornik jest izolowany. Pozostałe wartości zastosowane do obliczenia tej tabeli:

$$M = 86,7; \quad T = 394 \text{ K}; \quad L = 334,94 \text{ kJ/kg}; \quad C = 0,607; \quad Z = 1$$

**6.7.2.12.2.3** Minimalna wymagana przepustowość Q w metrach sześciennych powietrza na sekundę przy ciśnieniu 1 bar i w 0 °C (273 K)

| A - powierzchnia zewnętrzna zbiornika (m <sup>2</sup> ) | Q (m <sup>3</sup> /s) | A - powierzchnia zewnętrzna zbiornika (m <sup>2</sup> ) | Q (m <sup>3</sup> /s) |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| 2   | 0,230                 | 37,5  | 2,539                 |
| 3   | 0,320                 | 40  | 2,677                 |
| 4   | 0,405                 | 42,5  | 2,814                 |
| 5   | 0,487                 | 45  | 2,949                 |
| 6   | 0,565                 | 47,5  | 3,082                 |
| 7   | 0,641                 | 50  | 3,215                 |
| 8   | 0,715                 | 52,5  | 3,346                 |
| 9   | 0,788                 | 55  | 3,476                 |
| 10  | 0,859                 | 57,5  | 3,605                 |
| 12  | 0,998                 | 60  | 3,733                 |
| 14  | 1,132                 | 62,5  | 3,860                 |
| 16  | 1,263                 | 65  | 3,987                 |
| 18  | 1,391                 | 67,5  | 4,112                 |
| 20  | 1,517                 | 70  | 4,236                 |
| 22,5  | 1,670                 | 75  | 4,483                 |
| 25  | 1,821                 | 80  | 4,726                 |
| 27,5  | 1,969                 | 85  | 4,967                 |
| 30  | 2,115                 | 90  | 5,206                 |
| 32,5  | 2,258                 | 95  | 5,442                 |

|    |       |     |       |
|----|-------|-----|-------|
| 35 | 2,400 | 100 | 5,676 |
|----|-------|-----|-------|

**6.7.2.12.2.4** Układy izolacyjne zastosowane w celu zmniejszenia ilości wypuszczanej zawartości powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony. Zatwierdzone do tych celów układy izolacyjne powinny we wszystkich przypadkach:

- a) pozostawać skuteczne w temperaturach do 649 °C; i
- b) być pokryte materiałem o temperaturze topnienia 700 °C lub wyższej.

#### **6.7.2.13 Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.2.13.1** Na każdym urządzeniu obniżającym ciśnienie powinny być naniesione w sposób wyraźny i trwałe następujące dane:

- a) ciśnienie (w barach lub kPa) lub temperatura (w °C) otwarcia;
- b) dopuszczalna tolerancja ciśnienia otwarcia dla sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie;
- c) temperatura odpowiadająca ciśnieniu nominalnemu płytki bezpieczeństwa;
- d) dopuszczalna tolerancja temperatury dla elementów topliwych; i
- e) nominalna przepustowość sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie, płytek bezpieczeństwa lub elementów topliwych, w metrach sześciennych powietrza na sekundę (m<sup>3</sup>/s) w warunkach normalnych;
- f) przekrój poprzeczny powierzchni przepływu sprężynowego urządzenia obniżającego ciśnienie, płytki bezpieczeństwa i elementów topliwych w mm<sup>2</sup>.

jeżeli jest to możliwe, to powinny być również podane:

- g) nazwa producenta i odpowiedni numer katalogowy urządzenia.

**6.7.2.13.2** Nominalna przepustowość podana na urządzeniu obniżającym ciśnienie powinna być określona zgodnie z ISO 4126-1:2004 i ISO 4126:7:2004.

#### **6.7.2.14 Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie**

**6.7.2.14.1** Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie powinny mieć wystarczający przekrój, aby bez ograniczeń umożliwić wymagany przepływ do urządzenia zabezpieczającego. Żaden zawór odcinający nie powinien być umieszczany pomiędzy zbiornikiem a urządzeniem obniżającym ciśnienie, za wyjątkiem, gdy są zastosowane dwa urządzenia w celu konserwacji lub z innych przyczyn, a zawory odcinające obsługujące urządzenia aktualnie pracujące znajdują się w pozycji otwartej, albo zawory odcinające są tak wzajemnie połączone, że przynajmniej jedno z dwóch urządzeń jest ciągle w użyciu. W otworach prowadzących do wylotów lub urządzeń obniżających ciśnienie nie powinny występować żadne przeszkody, które mogłyby ograniczać lub odcinać wypływ gazów lub par ze zbiornika do tego urządzenia. Otwory lub przewody z wylotów urządzeń obniżających ciśnienie, jeżeli są zastosowane, powinny tak odprowadzać parę lub ciecz do atmosfery, aby na urządzenia obniżające ciśnienie działało minimalne ciśnienie zwrotne.

#### **6.7.2.15 Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.2.15.1** Każdy otwór wlotowy urządzenia obniżającego ciśnienie powinien być umieszczony w górnej części zbiornika, w pobliżu przecięcia się podłużnej i poprzecznej osi symetrii, jeżeli jest to praktycznie wykonalne. Wszystkie otwory wlotowe powinny być usytuowane w przestrzeni gazowej zbiornika przy maksymalnym stopniu napełnienia oraz urządzenia powinny być tak przymocowane, aby zapewniały wypływ ułatwiających się gazów bez ograniczeń. Dla materiałów palnych uchodzący gaz powinien być kierowany na zewnątrz zbiornika w taki sposób, aby nie mógł oddziaływać na zbiornik. Urządzenia ochronne odchyłające strumień pary mogą być stosowane, jeżeli nie zmniejszają przepustowości urządzenia obniżającego ciśnienie.

**6.7.2.15.2** Rozmieszczenie urządzeń obniżających ciśnienie powinno być tak wykonane, aby uniemożliwić osobom nieupoważnionym dostęp do tych urządzeń oraz aby zabezpieczyć te urządzenia przed uszkodzeniem spowodowanym przewróceniem się cysterny przenośnej.

#### **6.7.2.16 Urządzenia pomiarowe**

**6.7.2.16.1** Nie są dopuszczone mierniki poziomu wykonane ze szkła lub innego kruchego materiału, jeżeli są bezpośrednio połączone z zawartością zbiornika.

#### **6.7.2.17 Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania cystern przenośnych**

**6.7.2.17.1** W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu cysterny przenośnej powinny być projektowane i budowane ze strukturami nośnymi. Z tego względu przy projektowaniu powinny być uwzględniane siły wymienione w 6.7.2.2.12 i współczynnik bezpieczeństwa wymieniony w 6.7.2.2.13. Dopuszczalne są płozy, ramy, łoża lub inne podobne konstrukcje.

**6.7.2.17.2** Łączne naprężenia spowodowane przez nadbudowy cysterny przenośnej (np. łoża, ramy itp.) oraz uchwyty do podnoszenia i mocowania nie powinny powodować nadmiernych naprężeń w dowolnej części zbiornika. Do cysterny przenośnej powinny być przymocowane stałe uchwyty do podnoszenia i mocowania. W zasadzie powinny być one przymocowane do podpór cysterny przenośnej, lecz mogą być również umocowane do płyt wzmacniających umiejscowionych na zbiorniku w punktach podparcia.

- 6.7.2.17.3** Przy projektowaniu podpór i ram należy uwzględnić skutki korozji powodowanej przez środowisko.
- 6.7.2.17.4** Kieszenie dla wózków widłowych powinny mieć możliwość zamknięcia. Urządzenia zamykające kieszenie dla wózków widłowych powinny być nieodłączną częścią ramy lub powinny być przymocowane do niej w sposób stały. Cysterny przenośne jednokomorowe o długości mniejszej niż 3,65 m nie muszą mieć zamknąć kieszeni dla wózków widłowych pod warunkiem, że:
- zbiornik razem z osprzętem jest dobrze zabezpieczony przed uderzeniem widłami wózka widłowego; i
  - odległość pomiędzy środkami kieszeni dla widel wózków widłowych jest równa co najmniej połowie maksymalnej długości cysterny przenośnej.
- 6.7.2.17.5** Jeżeli cysterny przenośne nie są zabezpieczone podczas przewozu zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.2.1.2, to zbiorniki i wyposażenie obsługowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem w wyniku uderzenia bocznego lub wzdłużnego albo wywrócenia. Osprzęt zewnętrzny powinien być zabezpieczony tak, aby wykluczyć wydostanie się zawartości ze zbiornika po uderzeniu lub wywróceniu cysterny przenośnej na jej osprzęt. Przykłady zabezpieczeń obejmują:
- ochronę przed uderzeniem bocznym, która może składać się z podłużnych belek zabezpieczających zbiornik po obu stronach na poziomie linii środkowej;
  - ochronę cysterny przenośnej przed przewróceniem, która może składać się ze wzmocnionych pierścieni lub belek przymocowanych w poprzek ramy;
  - ochronę przed uderzeniem od tyłu, która może składać się ze zderzaka lub ramy;
  - ochronę zbiornika przed uszkodzeniem spowodowanym uderzeniem lub przewróceniem, przez zastosowanie ramy ISO zgodnie z ISO 1496-3:1995.
- 6.7.2.18     Zatwierdzenie typu**
- 6.7.2.18.1** Dla każdego nowego typu cysterny przenośnej władza właściwa lub organ przez nią wyznaczony powinien wystawić świadectwo zatwierdzenia typu. Świadectwo to powinno poświadczать, że cysterna przenośna została zbadana przez tę władzę, jest odpowiednia do zamierzonego celu oraz spełnia wymagania tego działu i ewentualnie wymagania odnoszące się do materiałów, podane w dziale 4.2 i w dziale 3.2 tabela A. Jeżeli seria cystern przenośnych wykonywana jest bez zmian w konstrukcji, to świadectwo jest ważne dla całej serii. W świadectwie powinny być podane: protokół badania prototypu, materiały lub grupy materiałów dopuszczonych do przewozu, materiały zastosowane do budowy zbiornika i wykładziny (jeżeli występuje) oraz numer zatwierdzenia. Numer zatwierdzenia powinien składać się z symbolu lub znaku wyróżniającego państwa, na terenie którego zatwierdzenie było przyznane, to jest znaku stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>2)</sup> i z numeru wpisu do rejestru. Każde ustalenie zamienne zgodne z zapisem w 6.7.1.2 powinno być wskazane w świadectwie. Zatwierdzenie typu może obejmować zatwierdzenia mniejszych cystern przenośnych wykonanych z materiału tego samego rodzaju i grubości, przy zastosowaniu tej samej technologii wykonania i z identycznymi podporami, równoważnymi zamknięciami i innymi częściami wyposażenia.
- 6.7.2.18.2** Protokół z badania prototypu dla zatwierdzenia typu powinien zawierać co najmniej :
- wyniki odpowiednich badań ram podanych w ISO 1496-3:1995;
  - wyniki badań odbiorczych i prób podanych w 6.7.2.19.3; i
  - wyniki badania na zderzenie podanego w 6.7.2.19.1, jeżeli jest to wymagane.
- 6.7.2.19     Badania i próby**
- 6.7.2.19.1** Cysterny przenośne odpowiadające określeniu kontenera w CSC z 1972 roku w aktualnym wydaniu, nie mogą być używane, chyba że przejdą pomyślnie badania reprezentatywnego wzoru każdego typu na dynamiczny wzdłużny test zderzeniowy opisany w Podręczniku badań i kryteriów część IV rozdział 41.
- 6.7.2.19.2** Zbiornik i wyposażenie każdej cysterny przenośnej powinny być badane przed pierwszym przekazaniem ich do eksploatacji (badanie odbiorcze i próby) i potem w okresach nie dłuższych niż co 5 lat (5-letni okres badań i prób) z badaniami i próbami pośrednimi w połowie pomiędzy 5-letnimi okresami badań i prób (2,5-letni okres badań i prób). 2,5-letnie badania i próby mogą być wykonane z tolerancją nie większą niż 3 miesiące od określonej daty. Badanie nadzwyczajne powinno być wykonywane, kiedy jest to konieczne, zgodnie z ustaleniami w 6.7.2.19.7, niezależnie od daty ostatniego badania okresowego.
- 6.7.2.19.3** Badania odbiorcze i próby cysterny przenośnej powinny obejmować sprawdzenie dokumentacji, sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego cysterny przenośnej i jej osprzętu z uwzględnieniem materiałów, które będą przewożone oraz próbę ciśnieniową. Przed oddaniem cysterny przenośnej do eksploatacji powinna być wykonana próba szczelności oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego. Jeżeli zbiornik i jego wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.
- 6.7.2.19.4** Badania okresowe i próby wykonywane co 5 lat powinny obejmować sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego oraz co do zasady hydrauliczną próbę ciśnieniową. Dla cystern używanych tylko do przewozu

<sup>2)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.


materiałów stałych innych niż materiały trujące lub żrące, które nie mogą przejść w stan ciekły podczas przewozu, hydrauliczna próba ciśnieniowa może być zastąpiona przez odpowiednie badanie ciśnieniowe o wartości 1,5 MAWP, pod warunkiem uzyskania zgody władzy właściwej. Osłona, izolacja cieplna lub inna powinny być odejmowane tylko w razie konieczności wiarygodnej oceny stanu cysterny przenośnej. Jeżeli zbiornik i wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.

- 6.7.2.19.5** Pośrednie 2,5-letnie badania okresowe i próby powinny obejmować co najmniej sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego cysterny przenośnej i jej wyposażenia z uwzględnieniem materiałów, które będą przewożone, próbę szczelności oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego. Osłona, izolacja cieplna lub inna powinny być odejmowane tylko w razie konieczności wiarygodnej oceny stanu cysterny przenośnej. Dla cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu tylko jednego materiału, można odstąpić od przeprowadzania sprawdzenia stanu wewnętrznego podczas 2,5-letniego badania pośredniego, albo zastąpić ją innymi próbami lub procedurami badawczymi ustalonymi przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.
- 6.7.2.19.6** Cysterny przenośne nie mogą być napełniane i przekazywane do przewozu po dacie upływu ważności ostatniego 2,5- lub 5-letniego okresu badań i prób wymaganych w 6.7.2.19.2. Jednak cysterny przenośne napełnione przed datą wygaśnięcia ważności ostatniego badania okresowego mogą być dalej przewożone przez okres nie dłuższy niż 3 miesiące po dacie wygaśnięcia ważności ostatniej próby lub badania. Ponadto cysterna przenośna może być przewożona po dacie wygaśnięcia ważności ostatniej próby lub badania:
- po opróżnieniu lecz przed oczyszczeniem, w celu wykonania następnej wymaganej próby lub badania, przed ponownym napełnieniem; i
  - jeżeli władza właściwa nie postanowiła inaczej, to przez okres nie dłuższy niż 6 miesięcy od daty wygaśnięcia ważności ostatniej okresowej próby lub badań w celu umożliwienia zwrotu materiału niebezpiecznego dla unieszkodliwienia lub przetworzenia. Informacja o tym wyjątku powinna być naniesiona w dokumencie przewozowym.
- 6.7.2.19.7** Badania nadzwyczajne i próby są konieczne, jeżeli cysterna przenośna wykazuje oznaki uszkodzeń, korozji, nieszczelności lub inne objawy wskazujące na usterki mogące wpływać na prawidłową pracę cysterny przenośnej. Zakres badań nadzwyczajnych i prób zależy od wielkości uszkodzeń albo stopnia zużycia cysterny przenośnej. Badania powinny zostać przeprowadzone w zakresie co najmniej 2,5-letnich badań i prób zgodnych z wymaganiami w 6.7.2.19.5.
- 6.7.2.19.8** Sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego powinno zapewnić, że:
- zbiornik został zbadany w celu wykrycia wżerów, korozji, otarć, wgnieceń, zniekształceń, wad spawalniczych oraz innego stanu, włącznie z nieszczelnością, które mogłyby uczynić cysternę przenośną niebezpieczną podczas przewozu. Grubość ścianki powinna być sprawdzona odpowiednią metodą jeżeli badanie wykaże zmniejszenie grubości ścianki;
  - instalacje rurowe, zawory, układy podgrzewające/chłodzące i uszczelki zostały sprawdzone w celu wykrycia skorodowanych powierzchni, wad lub każdego innego stanu, włączając w to nieszczelności, które mogą uczynić cysternę przenośną niebezpieczną podczas napełniania, opróżniania i przewozu;
  - urządzenia dociskające pokrywy włazów działają prawidłowo i nie ma nieszczelności pokryw włazów lub uszczelek;
  - brakujące albo poluzowane śruby lub nakrętki na jakimkolwiek kołnierzu łączącym lub zaślepce kołnierzowej zostały uzupełnione i dokręcone;
  - wszystkie urządzenia zabezpieczające i zawory nie wykazują korozji, zniekształceń i jakichkolwiek uszkodzeń lub wad, które mogłyby utrudniać ich prawidłową eksploatację. Zdalnie sterowane urządzenia zamykające i samozamykające się zawory odcinające powinny zostać poddane próbom ruchowym w celu wykazania ich prawidłowego działania;
  - wykładziny, jeżeli występują, zostały sprawdzone zgodnie z warunkami określonymi przez producenta wykładzin;
  - wymagane znaki dla cystern przenośnych są czytelne i zgodne z odpowiednimi przepisami; i
  - ramy, podpory i urządzenia do podnoszenia cysterny przenośnej są w zadowalającym stanie.
- 6.7.2.19.9** Badania i próby podane w 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 i 6.7.2.19.7 powinny być przeprowadzane przez rzeczoznawcę lub w jego obecności, upoważnionego przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony. Jeżeli próba ciśnieniowa jest częścią badań i prób, to próba ciśnieniowa powinna być zaznaczona na tabliczce cysterny przenośnej. W trakcie badania pod ciśnieniem cysterna przenośna powinna być sprawdzona na nieszczelności zbiornika, przewodów rurowych oraz wyposażenia.
- 6.7.2.19.10** W każdym przypadku, jeżeli na zbiorniku zostały wykonane operacje cięcia, podgrzewania lub spawania, to prace te powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, z uwzględnieniem przepisów dotyczących konstrukcji zbiorników ciśnieniowych, zastosowanych do budowy zbiornika. Po zakończeniu prac powinna być przeprowadzona próba ciśnieniowa pod pierwotnym ciśnieniem próbnym.

**6.7.2.19.11** Jeżeli zostaną stwierdzone wady zagrażające bezpieczeństwu, to cysterna przenośna nie powinna być przekazywana do eksploatacji przed ich usunięciem i uzyskaniem zadowalającego wyniku powtórnej próby.

**6.7.2.20 Oznakowanie**


**6.7.2.20.1** Każda cysterna przenośna powinna być zaopatrzona w metalową, odporną na korozję tabliczkę, trwale przymocowaną do cysterny przenośnej w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla kontroli. Jeżeli tabliczki nie można trwale przymocować do zbiornika z powodu rozmieszczenia urządzeń, to zbiornik powinien być oznakowany co najmniej danymi wymaganymi przez przepisy dotyczące zbiorników ciśnieniowych. Na tabliczce powinny być naniesione za pomocą wytłaczania lub inną podobną metodą co najmniej poniższe dane:

- a) informacje o właścicielu
  - i) numer rejestracyjny właściciela;
- b) informacje produkcyjne
  - i) państwo produkcji;
  - ii) data produkcji;
  - iii) nazwa i znaki producenta;
  - iv) numer fabryczny;
- c) informacje o zatwierdzeniu
  - i) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
  - ii) państwo zatwierdzenia;
  - iii) jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu;
  - iv) numer zatwierdzenia typu;
  - v) litery „AA” jeżeli typ został zatwierdzony według porozumień alternatywnych (patrz 6.7.1.2);
  - vi) przepis dotyczący zbiorników ciśnieniowych, według którego zbiornik został zaprojektowany;
- d) ciśnienie
  - i) MAWP (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>3)</sup>;
  - ii) ciśnienie próbne (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>3)</sup>;
  - iii) data odbiorczego badania ciśnieniowego (miesiąc i rok);
  - iv) znaki identyfikacyjne rzeczoznawcy dla badania odbiorczego;
  - v) zewnętrzne ciśnienie obliczeniowe<sup>4)</sup> (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>3)</sup>;
  - vi) MAWP układu grzewczego/chłodzącego (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>3)</sup> (jeżeli jest przewidziany);
- e) temperatury
  - (i) zakres temperatur obliczeniowych (w °C)<sup>3)</sup>;
- f) materiały
  - i) materiał zbiornika i norma(-y) materiałowa(-e);
  - ii) równoważna grubość ścianki ze stali odniesienia (w mm)<sup>3)</sup>;
  - iii) materiał wykładziny (jeżeli jest przewidziana);
- g) pojemność
  - i) pojemność wodna zbiornika w 20 °C (w litrach)<sup>3)</sup>;  
Po tej danej powinien występować symbol „S”, jeżeli zbiornik podzielony jest falochronami na przestrzenie o pojemności nie większej niż 7500 litrów;
  - ii) pojemność wodna każdej komory w 20 °C (w litrach)<sup>3)</sup> (jeżeli są przewidziane, dla cystern wielokomorowych).  
Po tej danej powinien występować symbol „S”, jeżeli komora podzielona jest falochronami na przestrzenie o pojemności nie większej niż 7500 litrów;
- h) badania okresowe
  - i) rodzaj przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (2,5- lub 5-letnie badanie okresowe lub badanie nadzwyczajne);
  - ii) data przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (miesiąc i rok);
  - iii) ciśnienie próbne (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>3)</sup> (jeżeli ma zastosowanie);
  - iv) znaki identyfikacyjne jednostki upoważnionej, która przeprowadziła lub uwierzytelniła ostatnie badanie.

<sup>3)</sup> Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

<sup>4)</sup> Patrz 6.7.2.2.10.

Rysunek 6.7.2.20.1: Przykład tabliczki identyfikacyjnej

| Numer rejestracyjny właściciela   |   |   |                               |              |   |
|---|---|---|-------------------------------|--------------|---|
| <b>INFORMACJE PRODUKCYJNE</b>   |   |   |                               |              |   |
| Państwo produkcji   |   |   |                               |              |   |
| Data produkcji  |   |   |                               |              |   |
| Producent   |   |   |                               |              |   |
| Numer fabryczny   |   |   |                               |              |   |
| <b>INFORMACJE O ZATWIERDZENIU</b>   |   |   |                               |              |   |
|                        | Państwo zatwierdzenia                       |   |                               |              |   |
|   | Jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu |   |                               |              |   |
|   | Numer zatwierdzenia typu                    |   | „AA” (jeżeli ma zastosowanie) |              |   |
| Przepis dotyczący projektu zbiornika (przepis dotyczący zbiornika ciśnieniowego)                        |   |   |                               |              |   |
| <b>CIŚNIENIA</b>  |   |   |                               |              |   |
| MAWP  |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| Ciśnienie próbne  |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| Data badania odbiorczego  | (mm/rrrr)                                   | Stempel rzeczoznawcy                                  |                               |              |   |
| Zewnętrzne ciśnienie obliczeniowe   |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| MAWP układu grzewczego/chłodzącego (jeżeli jest przewidziany)   |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| <b>TEMPERATURY</b>  |   |   |                               |              |   |
| Zakres temperatur obliczeniowych  |   | ....°C do .... °C                                     |                               |              |   |
| <b>MATERIAŁY</b>  |   |   |                               |              |   |
| Materiał(-y) zbiornika i norma(-y) materiałowa(-e)  |   |   |                               |              |   |
| Równoważna grubość ścianki ze stali odniesienia   |   |   | mm                            |              |   |
| Materiał wykładziny (jeżeli jest przewidziana)  |   |   |                               |              |   |
| <b>POJEMNOŚĆ</b>  |   |   |                               |              |   |
| Pojemność wodna zbiornika w 20 °C   |   | litr  | „S” (jeżeli ma zastosowanie)  |              |   |
| Pojemność wodna każdej komory w 20 °C (w litrach) (jeżeli są przewidziane, dla cystern wielokomorowych) |   | litr  | „S” (jeżeli ma zastosowanie)  |              |   |
| <b>BADANIA OKRESOWE</b>   |   |   |                               |              |   |
| Rodzaj badania  | Data badania                                | Stempel rzeczoznawcy i ciśnienie próbne <sup>a)</sup> | Rodzaj badania                | Data badania | Stempel rzeczoznawcy i ciśnienie próbne |
|   | (mm/rrrr)                                   | bar lub kPa   |                               | (mm/rrrr)    | bar lub kPa                             |
|   |   |   |                               |              |   |
|   |   |   |                               |              |   |
|   |   |   |                               |              |   |

<sup>a)</sup> ciśnienie próbne (jeżeli ma zastosowanie)

**6.7.2.20.2** Na samej cysternie przenośnej lub na metalowej tabliczce przymocowanej na stałe do cysterny przenośnej powinny być trwale naniesione następujące dane:

Nazwa operatora

Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Masa własna (tara) \_\_\_\_\_ kg

Instrukcja dla cysterny przenośnej zgodnie z 4.2.5.2.6.

**Uwaga:** W celu określenia przewożonego materiału, patrz także część 5.

**6.7.2.20.3** Jeżeli cysterna przenośna jest przewidziana i zatwierdzona do użytkowania na otwartym morzu, to wówczas na tabliczce identyfikacyjnej powinien być umieszczony napis „OFFSHORE PORTABLE TANK”.

### 6.7.3 Przepisy dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych

**Uwaga:** Te przepisy dotyczą także cystern przenośnych do przewozu chemikaliów pod ciśnieniem (UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 i 3505).

#### 6.7.3.1 Definicje

Dla celów niniejszego rozdziału:

*Ciśnienie obliczeniowe* oznacza ciśnienie stosowane w obliczeniach wymaganych w przepisach dotyczących budowy zbiorników ciśnieniowych. Ciśnienie obliczeniowe nie może być niższe od najwyższego z następujących ciśnień:

- a) maksymalnego dopuszczonego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego w zbiorniku podczas napełniania i opróżniania, lub
- b) sumy:
  - i) maksymalnego dopuszczonego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego, na które zbiornik jest zaprojektowany, jak podano w b) w definicji MAWP (patrz poniżej); i
  - ii) ciśnienia cieczy określonego na podstawie sił statycznych podanych w 6.7.2.3.2.9, lecz minimum 0,35 bara;

*Ciśnienie próbne* oznacza maksymalne ciśnienie manometryczne w górnej części zbiornika podczas ciśnieniowej próby hydraulicznej.

*Cysterna przenośna* oznacza multimodalną cysternę o pojemności większej niż 450 litrów, stosowaną do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych. Cysterna przenośna składa się ze zbiornika z przymocowanym wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym niezbędnym do przewozu gazów. Napełnianie i opróżnianie cysterny przenośnej powinno być możliwe bez demontowania wyposażenia konstrukcyjnego. Na zewnątrz zbiornika powinna mieć człony stabilizujące oraz powinno być możliwe jej podnoszenie w stanie napełnionym. Przede wszystkim powinna być projektowana w celu umieszczenia jej na pojeździe drogowym, wagonie lub statku morskim albo statku żeglugi śródlądowej i powinna być wyposażona w płozy, zamocowania lub dodatkowe wyposażenie ułatwiające obsługę. Pojazdy-cysterny, wagony-cysterny, cysterny niemetalowe, DPPL, butle do gazu i naczynia duże nie są uznawane za cysterny przenośne.

*Gęstość napełniania* oznacza średnią masę gazu nieschłodzonego skroplonego na litr pojemności zbiornika (kg/l). Gęstość napełniania jest podana w instrukcji T50 cysterny przenośnej w 4.2.5.2.6.

*Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM)* oznacza sumę masy próznej cysterny przenośnej (tara) i maksymalnej masy ładunku dopuszczonego do przewozu.

*Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (MAWP)* oznacza ciśnienie zmierzone w górnej części zbiornika podczas jego eksploatacji, które w żadnym przypadku nie może być niższe od 7 bar i nie niższe od najwyższego z następujących ciśnień:

- a) maksymalnego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego w zbiorniku dopuszczalnego podczas napełniania i opróżniania, lub
- b) maksymalnego rzeczywistego ciśnienia manometrycznego w zbiorniku na które zbiornik został zaprojektowany, i które powinno być równe:
  - i) dla gazu nieschłodzonego skroplonego wymienionego w instrukcji dla cystern przenośnych T50 w 4.2.5.2.6 - MAWP (w barach) podanemu w tej instrukcji dla tego gazu;
  - ii) dla innych gazów nieschłodzonych skroplonych, co najmniej sumie:
    - prężności pary (w barach) gazów nieschłodzonych skroplonych w obliczeniowej temperaturze odniesienia minus 1 bar; i
    - ciśnienia cząstkowego (w barach) powietrza lub innych gazów w nienapełnionej przestrzeni, określonego przez obliczeniową temperaturę odniesienia i przez rozszerzanie się fazy ciekłej, spowodowane wzrostem średniej temperatury ładunku  $t_r - t_f$  ( $t_f$  = temperatura napełniania, zwykle 15 °C,  $t_r$  = 50 °C - maksymalna średnia temperatura ładunku).
  - iii) dla chemikaliów pod ciśnieniem - MAWP (w barach) podanego w instrukcji dla cystern przenośnych T50 w 4.2.5.2.6 dla gazów skroplonych będących składnikiem propelentu.

*Obliczeniowa temperatura odniesienia* oznacza temperaturę, w której prężność pary ładunku określana jest w celu obliczenia MAWP. Obliczeniowa temperatura odniesienia powinna być niższa od temperatury krytycznej gazu nieschłodzonego skroplonego przeznaczonego do przewozu lub skroplonego propelentu gazowego chemikaliów pod ciśnieniem, dla zapewnienia, że gaz przez cały czas pozostanie w stanie ciekłym. Wartość ta dla poszczególnych typów cystern przenośnych wynosi:

- a) zbiornik o średnicy 1,5 m lub mniejszej: 65 °C;
- b) zbiornik o średnicy większej niż 1,5 m:
  - i) bez izolacji lub osłony przeciwsłonecznej: 60 °C;



- ii) z osłoną przeciwsłoneczną (patrz 6.7.3.2.12): 55 °C; i
- iii) z izolacją (patrz 6.7.3.2.12): 50 °C.

*Porozumienie alternatywne* oznacza zatwierdzenie wystawione przez władzę właściwą dla cysterny przenośnej lub MEGC, które zostały zaprojektowane, wyprodukowane lub zbadane według przepisów technicznych lub metod badań innych niż wymienione w niniejszym dziale.

*Próba szczelności* oznacza badanie zbiornika i jego wyposażenia obsługowego przy użyciu gazu pod rzeczywistym ciśnieniem wewnętrznym nie mniejszym niż 25% MAWP.

*Stal odniesienia* oznacza stal o wytrzymałości na rozciąganie 370 N/mm<sup>2</sup> i wydłużeniu przy rozerwaniu 27%.

*Stal miękka* oznacza stal o gwarantowanej minimalnej wytrzymałości na rozciąganie od 360 N/mm<sup>2</sup> do 440 N/mm<sup>2</sup> i o gwarantowanym minimalnym wydłużeniu przy rozerwaniu zgodnym z wymaganiami w 6.7.3.3.3.3.

*Wyposażenie konstrukcyjne* oznacza części wzmacniające, mocujące, ochronne i stabilizujące, umieszczone na zewnątrz zbiornika.

*Wyposażenie obsługowe* oznacza przyrządy pomiarowe oraz urządzenia do napełniania, opróżniania, odpowietrzania, zabezpieczania i izolowania cieplnego.

*Zbiornik* oznacza część cysterny przenośnej, która wypełniona jest gazem nieschłodzonym skroplonym przeznaczonym do przewozu (cysterna właściwa), wliczając w to otwory i ich zamknięcia, ale bez wyposażenia obsługowego i zewnętrznego wyposażenia konstrukcyjnego.

*Zakres temperatury obliczeniowej* dla zbiornika powinien wynosić od minus 40 °C do +50 °C dla gazów nieschłodzonych skroplonych przewożonych w temperaturze otoczenia. Szerszy zakres temperatur obliczeniowych powinien być brany pod uwagę dla cystern przenośnych przeznaczonych do pracy w surowszych warunkach klimatycznych.

### **6.7.3.2 Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy**

- 6.7.3.2.1** Zbiorniki powinny być projektowane i budowane zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących zbiorników ciśnieniowych, uznanych przez władzę właściwą. Zbiorniki powinny być wykonane ze stali nadających się do obróbki plastycznej. Zasadniczo materiały powinny być zgodne z normami krajowymi lub międzynarodowymi. Do budowy zbiorników spawanych mogą być użyte tylko te materiały, których spawalność została całkowicie udowodniona. Spoiny powinny być wykonane fachowo i zapewniać pełne bezpieczeństwo. Jeżeli proces technologiczny lub materiały tego wymagają, zbiorniki powinny być poddawane stosownej obróbce cieplnej w celu zapewnienia odpowiedniego polepszenia wytrzymałości w spoinie i w strefie wpływu ciepła. Przy wyborze materiału należy uwzględnić zakres temperatury obliczeniowej ze względu na ryzyko kruchego przelomu, pęknięcia spowodowane korozją naprężeniową i udarnością. Jeżeli używa się stali drobnoziarnistej, to gwarantowana wartość granicy plastyczności powinna wynosić nie więcej niż 460 N/mm<sup>2</sup>, a gwarantowana wartość górnej granicy wytrzymałości na rozciąganie, zgodnie z normą materiałową, powinna wynosić nie więcej niż 725 N/mm<sup>2</sup>. Materiały konstrukcyjne cystern przenośnych powinny być odpowiednie do warunków zewnętrznych środowiska, w którym mogą być eksploatowane.
- 6.7.3.2.2** Zbiorniki, osprzęt i przewody rurowe cystern przenośnych powinny być wykonane z materiałów, które:
- a) w znacznym stopniu są odporne na działanie gazu(-ów) nieschłodzonego(-ych) skroplonego(-ych) przeznaczonego(-ych) do przewozu; lub
  - b) skutecznie ulegają pasywacji lub neutralizacji w wyniku reakcji chemicznej.
- 6.7.3.2.3** Uszczelki powinny być wykonane z materiałów zgodnych z gazem(-ami) nieschłodzonym(-ymi) skroplonym(-ymi) przeznaczonym(-ymi) do przewozu.
- 6.7.3.2.4** Należy zapobiegać stykaniu się metali o różnych potencjałach, które może prowadzić do uszkodzeń wynikających z oddziaływania elektrochemicznego.
- 6.7.3.2.5** Materiały cysterny przenośnej, włączając w to urządzenia, uszczelki, osłony i wyposażenie, nie powinny niekorzystnie oddziaływać na gaz(-y) nieschłodzony(-e) skroplony(-e) przewidziany(-e) do przewozu w cysternach przenośnych.
- 6.7.3.2.6** Cysterny przenośne powinny być projektowane i budowane z podporami, aby zapewnić bezpieczne ich posadowienie podczas przewozu, oraz z odpowiednimi uchwytami do podnoszenia i mocowania.
- 6.7.3.2.7** Cysterny przenośne powinny być tak projektowane, aby wytrzymały bez utraty zawartości, co najmniej ciśnienie wewnętrzne spowodowane przez zawartość i obciążenia statyczne, dynamiczne i cieplne podczas normalnych warunków manipulowania i przewozu. Projekt powinien wykazać, że były brane pod uwagę skutki zmęczenia materiału konstrukcyjnego spowodowane przez powtarzające się występowanie tych obciążeń podczas przewidywanego okresu używania cysterny przenośnej.

- 6.7.3.2.8** Zbiorniki powinny być zaprojektowane tak, aby wytrzymały bez trwałych odkształceń ciśnienie zewnętrzne większe od ciśnienia wewnętrznego o co najmniej 0,4 bara (ciśnienie manometryczne). Jeżeli zbiornik będzie narażony na niebezpieczne podciśnienie przed napełnianiem lub podczas rozładunku, to powinien być projektowany tak, aby wytrzymał ciśnienie zewnętrzne większe o co najmniej 0,9 bara (ciśnienie manometryczne) od ciśnienia wewnętrznego; zbiornik powinien być zbadany przy zastosowaniu tego ciśnienia.
- 6.7.3.2.9** Cysterny przenośne i ich zamocowania, powinny być zdolne do przeniesienia przy największym dopuszczalnym obciążeniu następujących, oddzielnie przyłożonych sił statycznych:
- w kierunku jazdy:  
2-krotna MPGM pomnożona przez przyśpieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>5)</sup>;
  - poziomo prostopadle do kierunku jazdy:  
MPGM (2-krotna MPGM, jeżeli kierunek jazdy nie jest dokładnie określony) pomnożona przez przyśpieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>5)</sup>;
  - pionowo do góry:  
MPGM pomnożona przez przyśpieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>5)</sup>; i
  - pionowo do dołu:  
2-krotna MPGM (całkowite obciążenie uwzględniające wpływ grawitacji) pomnożona przez przyśpieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>5)</sup>.
- 6.7.3.2.10** Dla każdej z tych sił, podanej w 6.7.3.2.9, powinien być przyjmowany następujący współczynnik bezpieczeństwa:
- dla metali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w odniesieniu do gwarantowanej granicy plastyczności; lub
  - dla metali nie mających wyraźnie określonej granicy plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w odniesieniu do gwarantowanej granicy plastyczności przy wydłużeniu 0,2%, a dla stali austenitycznych przy wydłużeniu 1%.
- 6.7.3.2.11** Wartości wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności powinny być zgodne z krajowymi lub międzynarodowymi normami materiałowymi. Dla stali austenitycznych wartości minimalne wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności, określone normami materiałowymi, mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości są potwierdzone atestami materiałowymi. W razie braku norm materiałowych dla metali, wartości wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą.
- 6.7.3.2.12** Jeżeli zbiorniki przeznaczone do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych wyposażone są w izolację cieplną, to układ izolacji cieplnej powinien spełniać następujące wymagania:
- powinien składać się z osłony zasłaniającej co najmniej górną 1/3, ale nie więcej niż górną 1/2 powierzchni zbiornika, oddzielonej od zbiornika warstwą powietrza nie mniejszą niż 4 cm; lub
  - powinien składać się z całkowitej osłony z materiału izolacyjnego o odpowiedniej grubości, tak zabezpieczonej, aby zapobiec przenikaniu wilgoci i uszkodzeniu w normalnych warunkach przewozu i aby zapewnić przewodność cieplną nie większą niż  $0,67 (W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1})$ ;
  - jeżeli powłoka zabezpieczająca jest gazoszczelna, to powinno być zastosowane urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego ciśnienia w warstwie izolacyjnej w przypadku utraty szczelności zbiornika lub jego wyposażenia; i
  - izolacja cieplna nie powinna utrudniać dostępu do urządzeń służących do napełniania i opróżniania.
- 6.7.3.2.13** Cysterny przenośne przeznaczone do przewozu gazów nieschłodzonych skroplonych palnych powinny być przystosowane do uziemienia.

---

<sup>5)</sup> Do obliczeń:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

**6.7.3.3 Kryteria projektowania**

**6.7.3.3.1** Zbiorniki powinny być o przekroju kołowym.

**6.7.3.3.2** Zbiorniki powinny być tak projektowane i budowane, aby wytrzymały hydrauliczne ciśnienie próbne co najmniej 1,3-krotność ciśnienia obliczeniowego. Projekt zbiornika powinien uwzględniać wartości MAWP przewidzianego w instrukcji T50 cystern przenośnych podanych w 4.2.5.2.6 dla każdego gazu skroplonego nieschłodzonego przeznaczonego do przewozu. Zaleca się korzystanie z wymagań dla minimalnej grubości zbiornika podanych dla tych cystern w 6.7.3.4.

**6.7.3.3.3** Dla stali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności lub mających umowną granicę plastyczności (ogólnie przy wydłużeniu 0,2% lub przy wydłużeniu 1% dla stali austenitycznych) naprężenie  $\sigma$  (sigma) przy ciśnieniu próbnym w zbiorniku nie powinno przekraczać mniejszej z wartości 0,75 Re lub 0,50 Rm, gdzie:

Re = wyraźnie określona granica plastyczności w N/mm<sup>2</sup> lub umowna granica plastyczności przy wydłużeniu 0,2% albo przy wydłużeniu 1% dla stali austenitycznej;

Rm = najmniejsza wartość wytrzymałości na rozciąganie w N/mm<sup>2</sup>.

**6.7.3.3.3.1** Przyjęte wartości Re i Rm powinny być minimalnymi wartościami zgodnymi z krajowymi lub międzynarodowymi normami materiałowymi. Dla stali austenitycznych wartości minimalne dla Re i Rm określone normami materiałowymi mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości są potwierdzone atestami materiałowymi. W razie braku norm materiałowych dla stali, przyjęte wartości Re i Rm powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.

**6.7.3.3.3.2** Stale o stosunku Re/Rm większym niż 0,85 nie są dopuszczone do budowy zbiorników o konstrukcji spawanej. Do określenia tego stosunku powinny być przyjęte wartości Re i Rm wyszczególnione w atencie materiałowym.

**6.7.3.3.3.3** Dla stali zastosowanych do konstrukcji zbiorników wydłużenie przy rozerwaniu w procentach powinno wynosić nie mniej niż 10000/Rm, ale w żadnym przypadku nie powinno być mniejsze niż 16% dla stali drobnoziarnistych i 20% dla innych stali.

**6.7.3.3.3.4** W celu określenia rzeczywistych parametrów wytrzymałościowych materiału oś próbki pobieranej z blachy walcowanej powinna być prostopadła do kierunku walcowania. Wydłużenie całkowite przy rozerwaniu powinno być mierzone na próbce o przekroju prostokątnym zgodnie z ISO 6892:1998 przy 50 mm długości pomiarowej.

**6.7.3.4 Minimalna grubość ścianki zbiornika**

**6.7.3.4.1** Minimalna grubość ścianki zbiornika powinna być największą z podanych poniżej wartości:

- minimalnej grubości ścianki określonej zgodnie z wymaganiami w 6.7.3.4; i
- minimalnej grubości ścianki określonej zgodnie z uznanymi przepisami dotyczącymi budowy zbiorników ciśnieniowych, z uwzględnieniem wymagań w 6.7.3.3.

**6.7.3.4.2** Płaszcz, dennice i pokrywy zbiorników o średnicy nie większej niż 1,80 m powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 5 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innej stali. Zbiorniki o średnicy większej niż 1,80 m powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 6 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia, lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innej stali.

**6.7.3.4.3** Płaszcz, dennice i pokrywy zbiorników powinny mieć ścianki o grubości minimum 4 mm, niezależnie od materiału konstrukcyjnego.

**6.7.3.4.4** Równoważna grubość ścianki ze stali, inna niż grubość podana w 6.7.3.4.2 dla stali odniesienia, powinna być określona za pomocą następującego wzoru:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

gdzie:

$e_1$  = równorzędna wymagana grubość ścianki (w mm) dla zastosowanej stali;

$e_0$  = minimalna grubość ścianki (w mm) stali odniesienia, podana w 6.7.3.4.2;

$Rm_1$  = gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie (w N/mm<sup>2</sup>) zastosowanej stali (patrz 6.7.3.3.3);

$A_1$  = gwarantowane minimalne wydłużenie przy zerwaniu (w %) dla zastosowanej stali, zgodnie z krajowymi lub międzynarodowymi normami.

**6.7.3.4.5** W żadnym przypadku grubość ścianki zbiornika nie może być mniejsza niż podana w 6.7.3.4.1 do 6.7.3.4.3. Wszystkie części zbiornika powinny mieć minimalną grubość ścianki podaną w 6.7.3.4.1 do 6.7.3.4.3. Grubość ta nie powinna uwzględniać nadkładu na korozję.

- 6.7.3.4.6** Jeżeli jest zastosowana stal miękka (patrz 6.7.3.1), to wówczas nie są wymagane obliczenia przy pomocy wzoru w 6.7.3.4.4.
- 6.7.3.4.7** Nie powinna występować skokowa zmiana grubości blach przy połączeniu dennic z płaszczem zbiornika.
- 6.7.3.5 Wyposażenie obsługowe**
- 6.7.3.5.1** Wyposażenie obsługowe powinno być umieszczone w taki sposób, aby było chronione przed ryzykiem urwania lub uszkodzenia w czasie czynności manipulacyjnych i przewozu. Jeżeli połączenie pomiędzy obudową i zbiornikiem dopuszcza do względnego przesunięcia pomiędzy podzespołami, to wyposażenie powinno być tak przymocowane, aby pozwalało na to przemieszczenie bez ryzyka uszkodzenia współpracujących części. Urządzenia zewnętrzne służące do opróżniania (rury, urządzenia zamykające), wewnętrzny zawór odcinający i jego gniazdo, powinny być chronione przed możliwością ich wyrwania pod działaniem sił zewnętrznych (na przykład przez zastosowanie przekrojów ścinanych). Urządzenia do napełniania i opróżniania (włączając kołnierze lub gwintowane korki) oraz jakiegokolwiek kołpaki ochronne powinny być odpowiednio zabezpieczone przed niezamierzonym otwarciem.
- 6.7.3.5.2** Wszystkie otwory zbiorników cystern prężnych o średnicy większej niż 1,5 mm, za wyjątkiem otworów dla urządzeń obniżających ciśnienie, otworów inspekcyjnych i zamkniętych otworów spustowych, powinny być wyposażone w trzy niezależne od siebie urządzenia odcinające umieszczone jedno za drugim, z których pierwsze stanowi wewnętrzny zawór odcinający, zawór nadmiarowy wypływu lub równoważne urządzenie, drugie stanowi zewnętrzny zawór odcinający, a trzecim jest zaślepka kołnierzowa lub równoważne urządzenie.
- 6.7.3.5.2.1** Jeżeli cysterna prężna wyposażona jest w zawór nadmiarowy wypływu, to zawór ten powinien być tak umocowany, że jego gniazdo znajduje się wewnątrz zbiornika lub wewnątrz przyspawanego kołnierza albo jeżeli jest przymocowany od zewnątrz, to jego zamocowanie powinno być tak zaprojektowane, że nawet w przypadku uderzenia jego skuteczność będzie zachowana. Zawór nadmiarowy wypływu powinien być tak dobrany i zamocowany, aby zamykał się automatycznie, kiedy zamierzony wypływ określony przez producenta został osiągnięty. Połączenia i wyposażenia dodatkowe prowadzące do lub od tych zaworów powinny mieć przepustowość większą niż przewidywany wypływ z zaworu nadmiarowego wypływu.
- 6.7.3.5.3** Dla otworów do napełniania i rozładunku pierwszym urządzeniem zamykającym powinien być wewnętrzny zawór odcinający, a drugim zawór odcinający umiejscowiony w dostępnym miejscu na każdym przewodzie rurowym do napełniania i opróżniania.
- 6.7.3.5.4** W oddolnie napełnianych i opróżnianych cysternach prężnych przeznaczonych do przewozu palnych i/lub trujących gazów nieschlodzonych skroplonych lub chemikaliów pod ciśnieniem, wewnętrzny zawór odcinający powinien być szybko zamykającym się zaworem bezpieczeństwa, który zamyka się samoczynnie w przypadku nieprzewidzianego przemieszczenia cysterny prężnej podczas napełniania lub rozładunku albo ogarnięcia pożarem. Z wyjątkiem cystern prężnych o pojemności nie większej niż 1000 litrów, powinno być możliwe zdalne uruchamianie tego urządzenia.
- 6.7.3.5.5** Oprócz otworów do napełniania, rozładunku i korekty ciśnienia gazu, zbiorniki mogą być wyposażone w otwory do instalowania przyrządów pomiarowych, termometrów i manometrów. Przyłącza dla tych przyrządów powinny być wykonane za pomocą odpowiednich przyspawanych króćców lub kieszeni i nie powinno być żadnych skrośnych połączeń śrubowych.
- 6.7.3.5.6** Wszystkie cysterny prężne powinny być wyposażone we włącz lub inne otwory rewizyjne odpowiedniej wielkości, pozwalające na przeprowadzenie sprawdzenia stanu wewnętrznego oraz umożliwiające odpowiedni dostęp dla konserwacji i napraw wnętrza.
- 6.7.3.5.7** Osprzęt zewnętrzny powinien być grupowany razem w takim stopniu, jak to jest racjonalnie wykonalne.
- 6.7.3.5.8** Każde połączenie cysterny prężnej powinno być wyraźnie oznaczone dla wskazania jego funkcji.
- 6.7.3.5.9** Każdy zawór odcinający lub inne urządzenie zamykające powinny być projektowane i budowane na ciśnienie znamionowe nie mniejsze niż najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze zbiornika (MAWP), biorąc pod uwagę przewidywaną temperaturę podczas przewozu. Wszystkie zawory odcinające z trzpieniami śrubowymi powinny być zamykane ręcznym pokrętkiem kołowym w kierunku ruchu wskazówek zegara. Dla innych zaworów odcinających położenie (otwarcia i zamknięcia) oraz kierunek zamknięcia powinny być wyraźnie określone. Wszystkie zawory odcinające powinny być tak projektowane, aby nie było możliwe ich przypadkowe otwarcie.
- 6.7.3.5.10** Przewody rurowe powinny być tak projektowane, budowane i instalowane, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia spowodowanego rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się, uderzeniem mechanicznym i drganiem. Wszystkie przewody rurowe powinny być z odpowiedniego metalu. Połączenia przewodów rurowych powinny być spawane wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.
- 6.7.3.5.11** Połączenia rur miedzianych powinny być wykonane lutem twardym lub równorzędną wytrzymałościowo złączką metalową. Temperatura topnienia materiału lutującego nie powinna być mniejsza niż 525 °C. Połączenia nie powinny zmniejszać wytrzymałości przewodu rurowego, tak jak może to mieć miejsce w przypadku połączeń gwintowanych.

**6.7.3.5.12** Ciśnienie rozrywające wszystkich przewodów rurowych i połączeń rurowych osprzętu nie powinno być mniejsze od 4-krotnego MAWP albo 4-krotnego ciśnienia, któremu może być poddany zbiornik w czasie obsługi w wyniku działania pompy lub innego urządzenia (za wyjątkiem urządzeń obniżających ciśnienie).

**6.7.3.5.13** Do budowy zaworów i wyposażenia dodatkowego powinny być stosowane metale ciągliwe.

### **6.7.3.6 Otwory dolne**

**6.7.3.6.1** Niektóre gazy nieschłodzone skroplone nie mogą być przewożone w cysternach przenośnych z otworami dolnymi, jeżeli instrukcja T50 w 4.2.5.2.6 dla cystern przenośnych wskazuje, że otwory dolne są zabronione. Nie powinno być otworów poniżej poziomu cieczy w zbiorniku, gdy jest on wypełniony do maksymalnego dopuszczalnego stopnia napełnienia.

### **6.7.3.7 Urządzenia obniżające ciśnienie**

**6.7.3.7.1** Cysterny przenośne powinny być wyposażone w jedno lub więcej sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie. Sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie powinny otwierać się automatycznie przy ciśnieniu nie niższym niż MAWP i powinny pozostawać całkowicie otwarte przy ciśnieniu równym 110% MAWP. Urządzenia te powinny po obniżeniu ciśnienia zamykać się przy ciśnieniu nie mniejszym niż 10% poniżej ciśnienia otwarcia i pozostawać zamknięte przy niższych ciśnieniach. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być odporne na siły dynamiczne, w tym falowania cieczy. Płytki bezpieczeństwa nie umieszczone szeregowo ze sprężynowym urządzeniem obniżającym ciśnienie, nie są dopuszczone.

**6.7.3.7.2** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być tak projektowane, aby nie dopuszczały do przedostawania się substancji z zewnątrz, ulatniania się gazu i niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

**6.7.3.7.3** Cysterny przenośne przeznaczone do przewozu niektórych gazów nieschłodzonych skroplonych podanych w instrukcji cysterny przenośnej T50 w 4.2.5.2.6, powinny być wyposażone w urządzenie obniżające ciśnienie zatwierdzone przez władzę właściwą. Jeżeli cysterna przenośna przeznaczona do przewozu nie jest wyposażona w uznane urządzenie obniżające ciśnienie, wykonane z materiału zgodnego z przewożonym ładunkiem, to wówczas urządzenie to powinno zawierać płytkę bezpieczeństwa poprzedzającą sprężynowe urządzenie obniżające ciśnienie. Przestrzeń pomiędzy płytką bezpieczeństwa i urządzeniem obniżającym ciśnienie powinna być wyposażona w manometr lub odpowiedni wskaźnik informujący o wykryciu pęknięcia płytki bezpieczeństwa, perforacji lub wycieku, który mógłby spowodować nieprawidłową pracę układu obniżającego ciśnienie. Płytkę bezpieczeństwa powinna rozerwać się przy ciśnieniu nominalnym wyższym o 10% od początkowego ciśnienia otwarcia urządzenia obniżającego ciśnienie.

**6.7.3.7.4** W przypadku cystern przenośnych do przewozu różnych gazów, urządzenia obniżające ciśnienie powinny otwierać się przy ciśnieniu podanym w 6.7.3.7.1 dla gazu mającego największe MAWP spośród gazów dopuszczonych do transportu w cysternie przenośnej.

### **6.7.3.8 Przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.3.8.1** Łączna przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie powinna być na tyle wystarczająca, aby w przypadku pełnego ogarnięcia pożarem cysterny przenośnej, ciśnienie (włączenie ze wzrostem ciśnienia) w zbiorniku nie przekroczyło 120% MAWP. Dla uzyskania zamierzonej przepustowości mogą być zastosowane sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie. W przypadku cystern przenośnych do przewozu różnych gazów łączna przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie powinna być przyjmowana dla gazu wymagającego największej maksymalnej przepustowości spośród gazów dopuszczonych do przewozu w cysternie przenośnej.

**6.7.3.8.1.1** Dla określenia łącznej wymaganej przepustowości urządzeń zabezpieczających, która powinna być traktowana jako suma pojedynczych przepustowości różnych urządzeń, powinien być zastosowany następujący wzór<sup>6)</sup>:

$$Q = 12,4 \frac{F \times A^{0,82}}{L \times C} \sqrt{\frac{Z \times T}{M}}$$

gdzie:

Q = minimalna wymagana przepustowość w metrach sześciennych powietrza na sekundę (m<sup>3</sup>/s) w warunkach normalnych: 1 bar i 0 °C (273 K);

F = współczynnik o następujących wartościach:

- dla zbiorników nieizolowanych F = 1;
- dla zbiorników izolowanych F = U(649 - t)/13,6, jednak w żadnym przypadku nie może być mniejszy niż 0,25, gdzie:

U = przewodność cieplna izolacji w 38 °C, w kW × m<sup>2</sup> × K<sup>-1</sup>;

<sup>6)</sup> Wzór ten dotyczy tylko gazów nieschłodzonych skroplonych mających temperaturę krytyczną wyraźnie powyżej temperatury w skumulowanych warunkach. Dla gazów mających temperaturę krytyczną bliską lub niższą od temperatury w skumulowanych warunkach, obliczenie wydajności urządzenia obniżającego ciśnienie powinno dodatkowo uwzględniać własności termodynamiczne gazu (patrz np. CGA-1.2-2003 „Pressure Relief Standarts - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases” (Normy dla urządzeń obniżających ciśnienie - Część 2 - Cysterny towarowe i cysterny przenośne do gazów sprężonych)).

$t$  = rzeczywista temperatura materiału podczas napełniania (w °C); jeżeli temperatura ta nie jest znana, to przyjmuje się  $t = 15$  °C;

Wartość  $F$  podana powyżej dla zbiorników izolowanych może być użyta pod warunkiem, że izolacja jest zgodna z 6.7.3.8.1.2.

$A$  = całkowita powierzchnia zewnętrzna zbiornika w  $m^2$ ;

$Z$  = współczynnik ściśliwości w warunkach zredukowanych (jeżeli współczynnik ten nie jest znany, to przyjmuje się  $Z = 1,0$ );

$T$  = temperatura absolutna w Kelwinach ( $^{\circ}C + 273$ ) ponad urządzeniem obniżającym ciśnienie, w warunkach zredukowanych;

$L$  = ciepło parowania cieczy w kJ/kg w warunkach zredukowanych;

$M$  = masa cząsteczkowa wydobywającego się gazu;

$C$  = stała, która wyprowadzana jest z następujących wzorów jako funkcja współczynnika  $k$  ciepła właściwego:

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

gdzie:

$c_p$  ciepło właściwe przy stałym ciśnieniu; i

$c_v$  ciepło właściwe przy stałej objętości.

Gdy  $k > 1$ :

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

gdy  $k = 1$  lub gdy  $k$  nie jest znane:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

gdzie  $e$  jest stałą matematyczną 2,7183.

$C$  może być także wzięte z następującej tabeli:

| k    | C     | k    | C     | k    | C     |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1,00 | 0,607 | 1,26 | 0,660 | 1,52 | 0,704 |
| 1,02 | 0,611 | 1,28 | 0,664 | 1,54 | 0,707 |
| 1,04 | 0,615 | 1,30 | 0,667 | 1,56 | 0,710 |
| 1,06 | 0,620 | 1,32 | 0,671 | 1,58 | 0,713 |
| 1,08 | 0,624 | 1,34 | 0,674 | 1,60 | 0,716 |
| 1,10 | 0,628 | 1,36 | 0,678 | 1,62 | 0,719 |
| 1,12 | 0,633 | 1,38 | 0,681 | 1,64 | 0,722 |
| 1,14 | 0,637 | 1,40 | 0,685 | 1,66 | 0,725 |
| 1,16 | 0,641 | 1,42 | 0,688 | 1,68 | 0,728 |
| 1,18 | 0,645 | 1,44 | 0,691 | 1,70 | 0,731 |
| 1,20 | 0,649 | 1,46 | 0,695 | 2,00 | 0,770 |
| 1,22 | 0,652 | 1,48 | 0,698 | 2,20 | 0,793 |
| 1,24 | 0,656 | 1,50 | 0,701 |      |       |

**6.7.3.8.1.2** Układy izolacyjne zastosowane w celu zmniejszenia ilości wypuszczanej zawartości powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony. We wszystkich przypadkach, układy izolacyjne zatwierdzone do tych celów powinny:

- pozostawać skuteczne w temperaturach do 649 °C;
- być pokryte materiałem o temperaturze topnienia 700 °C lub wyższej.

### 6.7.3.9 Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie

**6.7.3.9.1** Na każdym urządzeniu obniżającym ciśnienie powinny być naniesione w sposób wyraźny i trwałe następujące dane:

- ciśnienie otwarcia (w barach lub kPa);
- dopuszczalna tolerancja ciśnienia otwarcia dla sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie;
- temperatura odpowiadająca ciśnieniu nominalnemu płytki bezpieczeństwa;
- nominalna przepustowość urządzenia w metrach sześciennych powietrza na sekundę ( $m^3/s$ ) w warunkach normalnych;

- e) przekrój poprzeczny powierzchni przepływu sprężynowego urządzenia obniżającego ciśnienie i płytki bezpieczeństwa w mm<sup>2</sup>.
- jeżeli jest możliwe, to powinny być również podane:
- f) nazwa producenta i odpowiedni numer katalogowy urządzenia.
- 6.7.3.9.2** Nominalna przepustowość podana na urządzeniu obniżającym ciśnienie powinna być określona zgodnie z ISO 4126-1:2004 i ISO 4126-7:2004.
- 6.7.3.10 Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie**
- 6.7.3.10.1** Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie powinny mieć wystarczający przekrój, aby bez ograniczeń umożliwić wymagany przepływ do urządzenia obniżającego ciśnienie. Żaden zawór odcinający nie powinien być umieszczony pomiędzy zbiornikiem a urządzeniem obniżającym ciśnienie, za wyjątkiem, gdy są zastosowane dwa urządzenia w celu konserwacji lub z innych przyczyn, a zawory odcinające obsługujące urządzenia aktualnie pracujące znajdują się w pozycji otwartej, albo zawory odcinające są tak połączone, że przynajmniej jedno z dwóch urządzeń jest ciągle zdolne do użycia i spełnia wymagania w 6.7.3.8. W otworach prowadzących do urządzeń odpowietrzających lub obniżających ciśnienie nie powinny występować żadne przeszkody, które mogłyby ograniczać lub odcinać wypływ ze zbiornika do tego urządzenia. Otwory lub przewody z wylotów urządzeń obniżających ciśnienie, jeżeli są zastosowane, powinny tak odprowadzać parę lub ciecz do atmosfery, aby na urządzenia obniżające ciśnienie działało minimalne ciśnienie zwrotne.
- 6.7.3.11 Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie**
- 6.7.3.11.1** Każdy otwór wlotowy urządzenia obniżającego ciśnienie powinien być umieszczony w górnej części zbiornika, w pobliżu przecięcia się podłużnej i poprzecznej osi symetrii, jeżeli jest to praktycznie wykonalne. Wszystkie otwory wlotowe powinny być usytuowane w przestrzeni gazowej zbiornika przy maksymalnym stopniu napełnienia oraz urządzenia powinny być tak przymocowane, aby zapewniały wypływ ulatniających się gazów bez ograniczeń. W przypadku gazów nieschłodzonych skroplonych palnych ulatniający się gaz powinien być kierowany na zewnątrz zbiornika w taki sposób, żeby nie mógł oddziaływać na zbiornik. Urządzenia ochronne odchylające strumień pary mogą być stosowane, jeżeli nie zmniejszają przepustowości urządzenia obniżającego ciśnienie.
- 6.7.3.11.2** Rozmieszczenie urządzeń obniżających ciśnienie powinno być tak wykonane, aby uniemożliwić osobom nieupoważnionym dostęp do tych urządzeń oraz aby zabezpieczyć te urządzenia przed uszkodzeniem spowodowanym przewróceniem się cysterny przenośnej.
- 6.7.3.12 Urządzenia pomiarowe**
- 6.7.3.12.1** Jeżeli nie zamierza się napełniać cystern przenośnych przy zastosowaniu ważenia, to powinny być wyposażone one w jedno lub więcej urządzeń pomiarowych. Nie są dopuszczone mierniki poziomu wykonane ze szkła lub innego kruchego materiału, jeżeli są bezpośrednio połączone z zawartością zbiornika.
- 6.7.3.13 Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania cystern przenośnych**
- 6.7.3.13.1** W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu cysterny przenośnej powinny być projektowane i budowane ze strukturami nośnymi. Z tego względu przy projektowaniu powinny być uwzględniane siły wymienione w 6.7.3.2.9 i współczynnik bezpieczeństwa wymieniony w 6.7.3.2.10. Dopuszczalne są płyty, ramy, łoża lub inne podobne konstrukcje.
- 6.7.3.13.2** Łączne naprężenia spowodowane przez nadbudowy cysterny przenośnej (np. łoża, ramy itp.) oraz uchwyty do podnoszenia i mocowania, nie powinny powodować nadmiernych naprężeń w dowolnej części cysterny. Do cysterny przenośnej powinny być przymocowane stałe uchwyty do podnoszenia i mocowania. W zasadzie powinny być one przymocowane do podpór cysterny przenośnej, lecz mogą być również umocowane do płyt wzmacniających umiejscowionych na zbiorniku w punktach podparcia.
- 6.7.3.13.3** Przy projektowaniu podpór i ram należy uwzględnić skutki korozji powodowanej przez środowisko.
- 6.7.3.13.4** Kieszenie dla wózków widłowych powinny mieć możliwość zamknięcia. Urządzenia zamykające kieszenie dla wózków widłowych powinny być nieodłączną częścią ramy lub powinny być przymocowane do niej w sposób stały. Cysterny przenośne jednokomorowe o długości mniejszej niż 3,65 m nie muszą mieć zamknięcia kieszeni dla wózków widłowych pod warunkiem, że:
- a) zbiornik razem z osprzętem jest dobrze zabezpieczony przed uderzeniem wideł wózka widłowego; i
  - b) odległość pomiędzy środkami kieszeni dla wózków widłowych jest równa co najmniej połowie maksymalnej długości cysterny przenośnej.
- 6.7.3.13.5** Jeżeli cysterny przenośne nie są zabezpieczone podczas przewozu zgodnie z wymaganiami w 4.2.2.3, to zbiorniki i wyposażenie obsługowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem w wyniku uderzenia bocznego lub wzdłużnego lub przewrócenia. Osprzęt zewnętrzny powinien być zabezpieczony tak, aby wykluczyć wydostanie się zawartości ze zbiornika po uderzeniu lub przewróceniu cysterny przenośnej na jej osprzęt. Przykłady zabezpieczeń obejmują:
- a) ochronę przed uderzeniem bocznym, która może składać się z podłużnych belek zabezpieczających zbiornik po obu stronach na poziomie linii środkowej;

- b) ochronę cysterny przenośnej przed przewróceniem, która może składać się ze wzmocnionych pierścieni lub belek przymocowanych w poprzek ramy;
- c) ochronę przed uderzeniem od tyłu, która może składać się ze zderzaka lub ramy;
- d) ochronę zbiornika przed uszkodzeniem spowodowanym uderzeniem lub przewróceniem, przez zastosowanie ramy ISO zgodnie z ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.3.14 Zatwierdzenie typu**

**6.7.3.14.1** Dla każdego nowego typu cysterny przenośnej władza właściwa lub organ przez nią upoważniony powinien wystawić świadectwo zatwierdzenia typu. Świadectwo to powinno poświadczać, że cysterna przenośna została zbadana przez tę władzę, jest odpowiednia do zamierzonego celu oraz spełnia wymagania tego działu i stosowne postanowienia dla gazów przewidzianych w 4.2.5.2.6 instrukcja dla cysterny przenośnej T50. Jeżeli seria cystern przenośnych wykonywana jest bez zmian w konstrukcji, to świadectwo jest ważne dla całej serii. W świadectwie powinny być podane: protokół badania prototypu, gazy dopuszczone do przewozu, materiały zastosowane do budowy zbiornika i powłoki oraz numer zatwierdzenia. Numer zatwierdzenia powinien składać się z symbolu lub znaku wyróżniającego państwa, na terenie którego zatwierdzenie było przyznane, to jest znaku stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>7)</sup> i z numeru wpisu do rejestru. Każde ustalenie zamiennie zgodne z zapisem w 6.7.1.2 powinno być wskazane w świadectwie. Zatwierdzenie typu może obejmować zatwierdzenia mniejszych cystern przenośnych wykonanych z materiału tego samego rodzaju i grubości, przy zastosowaniu tej samej technologii wykonania i z identycznymi podporami, równoważnymi zamknięciami i innymi częściami wyposażenia.

**6.7.3.14.2** Protokół z badania prototypu dla zatwierdzenia typu powinien zawierać co najmniej:

- a) wyniki odpowiednich badań ram podanych w ISO 1496-3:1995;
- b) wyniki badań odbiorczych i prób podanych w 6.7.3.15.3;
- c) wyniki badania na zderzenie podanego w 6.7.3.15, jeżeli jest to wymagane.

#### **6.7.3.15 Badania i próby**

**6.7.3.15.1** Cysterny przenośne odpowiadające określeniu kontenera w CSC z 1972 roku w aktualnym wydaniu, nie mogą być używane, chyba że przejdą pomyślnie badania reprezentatywnego wzoru każdego typu na dynamiczny wzdłużny test zderzeniowy opisany w Podręczniku badań i kryteriów część IV rozdział 41.

**6.7.3.15.2** Zbiornik i wyposażenie każdej cysterny przenośnej powinny być badane przed pierwszym przekazaniem ich do eksploatacji (badanie odbiorcze i próby) i potem w okresach nie dłuższych niż co 5 lat (5-letni okres badań i prób) z pośrednimi badaniami i próbami okresowymi (2,5-letni okres badań i prób) w połowie pomiędzy 5-letnimi okresami badań i prób. 2,5-letnie badania i próby mogą być wykonane z tolerancją nie większą niż 3 miesiące od określonej daty. Badanie nadzwyczajne powinno być wykonywane, kiedy jest to konieczne, zgodnie z 6.7.3.15.7, niezależnie od daty ostatniego badania okresowego.

**6.7.3.15.3** Badania odbiorcze i próby cysterny przenośnej powinny obejmować sprawdzenie dokumentacji, sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego zbiornika cysterny przenośnej i jego osprzętu z uwzględnieniem gazów nieschłodzonych skroplonych, które będą przewożone oraz próbę ciśnieniową zgodnie z 6.7.3.3.2 dotyczącymi ciśnień próbnych. Próba ciśnieniowa może być przeprowadzona jako próba hydrauliczna lub przy użyciu innej cieczy lub gazu za zgodą władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego. Przed oddaniem cysterny przenośnej do eksploatacji powinna być wykonana próba szczelności oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego. Jeżeli zbiornik i jego wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności. Wszystkie spoiny poddawane pełnym naprężeniom powinny być podczas badania odbiorczego poddawane badaniom radiograficznym, ultradźwiękowym lub odpowiedniej innej nieniszczącej metodzie. Nie odnosi się to do otuliny.

**6.7.3.15.4** Badania okresowe i próby wykonywane co 5 lat powinny obejmować sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego oraz jako ogólna reguła, hydrauliczną próbę ciśnieniową. Osłona, izolacja cieplna lub inna powinny być odejmowane tylko w zakresie koniecznym dla wiarygodnej oceny stanu cysterny przenośnej. Jeżeli zbiornik i wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.


**6.7.3.15.5** Pośrednie 2,5-letnie badania okresowe i próby powinny obejmować co najmniej sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego cysterny przenośnej i jej wyposażenia z uwzględnieniem gazów nieschłodzonych skroplonych, które będą przewożone, próbę szczelności oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego. Osłona, izolacja cieplna lub inna powinny być odejmowane tylko w zakresie niezbędnym dla wiarygodnej oceny stanu cysterny przenośnej. Dla cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu jednego gazu nieschłodzonego skroplonego można odstąpić od przeprowadzania sprawdzenia stanu wewnętrznego podczas 2,5-letniego badania pośredniego, albo zastąpić

<sup>7)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.



ją innymi próbami lub procedurami badawczymi wskazanymi przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.

- 6.7.3.15.6** Cysterny przenośne nie mogą być napełniane i przekazywane do przewozu po dacie upływu ważności ostatniego 2,5- lub 5-letniego okresu badań i prób wymaganych w 6.7.3.15.2. Jednak cysterny przenośne napełnione przed datą wygaśnięcia ważności ostatniego badania okresowego mogą być dalej przewożone przez okres nieprzekraczający 3 miesięcy po dacie wygaśnięcia ważności ostatniej próby lub badania. Ponadto cysterna przenośna może być przewożona po dacie wygaśnięcia ważności ostatniej próby lub badania:
- po opróżnieniu, ale przed oczyszczeniem, w celu wykonania następnej wymaganej próby lub badania, przed ponownym napełnieniem; i
  - jeżeli władza właściwa nie przewidziała inaczej, przez okres nie dłuższy niż 6 miesięcy od daty wygaśnięcia ważności ostatniej okresowej próby lub badań, w celu umożliwienia zwrotu materiału niebezpiecznego dla unieszkodliwienia lub przetworzenia. Informacja o tym wyjątku powinna być naniesiona w dokumencie przewozowym.
- 6.7.3.15.7** Badania nadzwyczajne i próby są konieczne, jeżeli cysterna przenośna wykazuje oznaki uszkodzeń, korozji, nieszczelności lub inne objawy wskazujące na usterki mogące wpływać na prawidłową pracę cysterny przenośnej. Zakres badań nadzwyczajnych i prób zależy od wielkości uszkodzeń albo stopnia zużycia cysterny przenośnej. Badania powinny zostać przeprowadzone w zakresie co najmniej 2,5-letnich badań i prób zgodnych z wymaganiami w 6.7.3.15.5.
- 6.7.3.15.8** Sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego powinno zapewnić, że:
- zbiornik został zbadany w celu wykrycia wżerów, korozji, otarć, wgnieceń, zniekształceń, wad spawalniczych oraz innego stanu, włącznie z nieszczelnością, które mogłyby uczynić cysternę przenośną niebezpieczną podczas przewozu. Grubość ścianki powinna być sprawdzona odpowiednią metodą jeżeli badanie wykaże zmniejszenie grubości ścianki;
  - instalacje rurowe, zawory i uszczelki zostały sprawdzone w celu wykrycia skorodowanych powierzchni, wad lub każdego innego stanu, włączając w to nieszczelności, które mogą uczynić cysternę przenośną niebezpieczną podczas napełniania, opróżniania oraz przewozu;
  - urządzenia dociskające pokrywę włączając w to włączając w to działanie prawidłowo i nie ma nieszczelności pokryw włączając w to uszczelki;
  - brakujące albo poluzowane śruby lub nakrętki na jakimkolwiek kołnierzu łączącym lub zaślepce kołnierzowej zostały uzupełnione i dokręcone;
  - wszystkie urządzenia zabezpieczające i zawory nie wykazują korozji, zniekształceń i jakichkolwiek uszkodzeń lub wad, które mogłyby utrudniać ich prawidłową eksploatację. Zdalnie sterowane urządzenia zamykające i samozamykające się zawory odcinające powinny zostać poddane próbom ruchowym w celu wykazania ich prawidłowego działania;
  - wymagane znaki na cysternach przenośnych są czytelne i zgodne z odpowiednimi przepisami; i
  - ramy, podpory i urządzenia do podnoszenia cysterny przenośnej są w zadowalającym stanie.
- 6.7.3.15.9** Badania i próby podane w 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 i 6.7.3.15.7 powinny być przeprowadzane przez rzeczoznawcę lub w jego obecności, uprawnionego przez władzę właściwą lub organ przez nią uprawniony. Jeżeli próba ciśnieniowa jest częścią badań i prób, to próba ciśnieniowa powinna być zaznaczona na tabliczce cysterny przenośnej. W trakcie badania pod ciśnieniem cysterna przenośna powinna być sprawdzona na nieszczelności zbiornika, przewodów rurowych oraz wyposażenia.
- 6.7.3.15.10** W każdym przypadku, jeżeli na zbiorniku zostały wykonane operacje cięcia, podgrzewania lub spawania, to prace te powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, z uwzględnieniem przepisów dotyczących konstrukcji zbiorników ciśnieniowych, zastosowanych do budowy zbiornika. Po zakończeniu prac powinna być przeprowadzona próba ciśnieniowa pod pierwotnym ciśnieniem próbnym.
- 6.7.3.15.11** Jeżeli zostaną stwierdzone wady zagrażające bezpieczeństwu, to cysterna przenośna nie powinna być przekazywana do eksploatacji przed ich usunięciem i uzyskaniem zadowalającego wyniku powtórnej próby.
- 6.7.3.16 Oznakowanie**
- 6.7.3.16.1** Każda cysterna przenośna powinna być zaopatrzona w metalową, odporną na korozję tabliczkę, trwale przymocowaną do cysterny przenośnej w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla kontroli. Jeżeli tabliczki nie można trwale przymocować do zbiornika z powodu rozmieszczenia urządzeń, to zbiornik powinien być oznakowany co najmniej danymi wymaganymi przez przepisy dotyczące zbiorników ciśnieniowych. Na tabliczce powinny być naniesione za pomocą wytłaczania lub inną podobną metodą co najmniej poniższe dane:
- informacje o właścicielu
    - numer rejestracyjny właściciela;
  - informacje produkcyjne
    - państwo produkcji;
    - data produkcji;

- iii) nazwa i znaki producenta;
- iv) numer fabryczny;
- c) informacje o zatwierdzeniu
  - i) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu poświadczenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
  - ii) państwo zatwierdzenia;
  - iii) jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu;
  - iv) numer zatwierdzenia typu;
  - v) litery „AA” jeżeli typ został zatwierdzony według porozumień alternatywnych (patrz 6.7.1.2);
  - vi) przepis dotyczący zbiorników ciśnieniowych, według którego zbiornik został zaprojektowany;
- d) ciśnienie
  - i) MAWP (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>8)</sup>;
  - ii) ciśnienie próbne (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>8)</sup>;
  - iii) data odbiorczego badania ciśnieniowego (miesiąc i rok);
  - iv) znaki identyfikacyjne rzeczoznawcy dla badania odbiorczego;
  - v) zewnętrzne ciśnienie obliczeniowe<sup>9)</sup> (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>8)</sup>;
- e) temperatury
  - i) zakres temperatur obliczeniowych (w °C)<sup>8)</sup>;
  - ii) zalecana temperatura obliczeniowa (w °C)<sup>8)</sup>;
- f) materiały
  - i) materiał zbiornika i norma(-y) materiałowa(-e);
  - ii) równoważna grubość ścianki ze stali odniesienia (w mm)<sup>8)</sup>;
- g) pojemność
  - i) pojemność wodna zbiornika w 20 °C (w litrach)<sup>8)</sup>;
- h) badania okresowe
  - i) rodzaj przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (2,5- lub 5-letnie badanie okresowe lub badanie nadzwyczajne);
  - ii) data przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (miesiąc i rok);
  - iii) ciśnienie próbne (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>8)</sup> (jeżeli ma zastosowanie);
  - iv) znaki identyfikacyjne jednostki upoważnionej, która przeprowadziła lub uwierzytelniła ostatnie badanie;

<sup>8)</sup> Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

<sup>9)</sup> Patrz w 6.7.2.2.10.

**Rysunek 6.7.3.16.1: Przykład tabliczki identyfikacyjnej**

| Numer rejestracyjny właściciela   |   |   |                               |              |   |
|---|---|---|-------------------------------|--------------|---|
| <b>INFORMACJE PRODUKCYJNE</b>   |   |   |                               |              |   |
| Państwo produkcji   |   |   |                               |              |   |
| Data produkcji  |   |   |                               |              |   |
| Producent   |   |   |                               |              |   |
| Numer fabryczny   |   |   |                               |              |   |
| <b>INFORMACJE O ZATWIERDZENIU</b>   |   |   |                               |              |   |
|  | Państwo zatwierdzenia                       |   |                               |              |   |
|   | Jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu |   |                               |              |   |
|   | Numer zatwierdzenia typu                    |   | „AA” (jeżeli ma zastosowanie) |              |   |
| Przepis dotyczący projektu zbiornika (przepis dotyczący zbiornika ciśnieniowego)  |   |   |                               |              |   |
| <b>CIŚNIENIA</b>  |   |   |                               |              |   |
| MAWP  |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| Ciśnienie próbne  |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| Data badania odbiorczego  | (mm/rrrr)                                   | Stempel rzeczoznawcy                                  |                               |              |   |
| Zewnętrzne ciśnienie obliczeniowe   |   | bar lub kPa   |                               |              |   |
| <b>TEMPERATURY</b>  |   |   |                               |              |   |
| Zakres temperatur obliczeniowych  |   | ....°C do .... °C                                     |                               |              |   |
| Zalecana temperatura obliczeniowa   |   | °C  |                               |              |   |
| <b>MATERIAŁY</b>  |   |   |                               |              |   |
| Materiał(-y) zbiornika i norma(-y) materiałowa(-e)                                |   |   |                               |              |   |
| Równoważna grubość ścianki ze stali odniesienia                                   |   | mm  |                               |              |   |
| <b>POJEMNOŚĆ</b>  |   |   |                               |              |   |
| Pojemność wodna zbiornika w 20 °C   |   | litr  |                               |              |   |
| <b>BADANIA OKRESOWE</b>   |   |   |                               |              |   |
| Rodzaj badania  | Data badania                                | Stempel rzeczoznawcy i ciśnienie próbne <sup>a)</sup> | Rodzaj badania                | Data badania | Stempel rzeczoznawcy i ciśnienie próbne |
|   | (mm/rrrr)                                   | bar lub kPa   |                               | (mm/rrrr)    | bar lub kPa                             |
|   |   |   |                               |              |   |
|   |   |   |                               |              |   |
|   |   |   |                               |              |   |

<sup>a)</sup> ciśnienie próbne (jeżeli ma zastosowanie)

**6.7.3.16.2** Na samej cysternie przenośnej lub na metalowej tabliczce przymocowanej na stałe do cysterny przenośnej powinny być trwale naniesione następujące dane:

Nazwa operatora

Nazwa gazu(-ów) nieschłodzonego skroplonego dopuszczonego do przewozu

Maksymalna dopuszczalna masa ładunku dla każdego dopuszczonego gazu nieschłodzonego skroplonego \_\_\_\_\_ kg

Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Masa własna (tara) \_\_\_\_\_ kg

Instrukcja dla cysterny przenośnej zgodnie z 4.2.5.2.6.

**Uwaga:** W celu określenia przewożonego gazu nieschłodzonego skroplonego, patrz także część 5.

**6.7.3.16.3** Jeżeli cysterna przenośna jest przeznaczona i zatwierdzona do użytkowania na otwartym morzu, to wówczas na tabliczce identyfikacyjnej powinien być umieszczony napis „OFFSHORE PORTABLE TANK”.

## **6.7.4 Przepisy dotyczące projektowania, budowy, badań i prób cystern przenośnych przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych**

### **6.7.4.1 Definicje**

Dla celów niniejszego rozdziału:

*Ciśnienie próbne* oznacza maksymalne ciśnienie manometryczne w najwyższym punkcie zbiornika podczas ciśnieniowej próby hydraulicznej.

*Cysterna* oznacza konstrukcję, która normalnie składa się z:

- a) powłoki ochronnej oraz jednego lub więcej zbiorników wewnętrznych, gdzie przestrzeń pomiędzy zbiornikiem (zbiornikami) i powłoką ochronną jest pozbawiona powietrza (izolacja próżniowa) i może zawierać w sobie system izolacji cieplnej; lub
- b) powłoki ochronnej oraz wewnętrznego zbiornika z pośrednią warstwą stałego materiału termoizolacyjnego (np. sztywna pianka).

*Cysterna przenośna* oznacza izolowaną cieplnie multimodalną cysternę o pojemności większej niż 450 litrów z przymocowanym wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym niezbędnym do przewozu gazów schłodzonych skroplonych. Napełnianie i opróżnianie cysterny przenośnej powinno być możliwe bez demontowania wyposażenia konstrukcyjnego. Na zewnątrz zbiornika powinna mieć człony stabilizujące oraz powinno być możliwe jej podnoszenie w stanie napełnionym. Przede wszystkim powinna być projektowana w celu umieszczania jej na pojeździe drogowym, wagonie lub statku morskim albo statku żeglugi śródlądowej i powinna być wyposażona w płozy, zamocowania lub dodatkowe wyposażenie ułatwiające obsługę. Pojazdy-cysterny, wagony-cysterny, cysterny niemetalowe, DPPL, butle do gazu i naczynia duże nie są uznawane za cysterny przenośne.

*Czas utrzymywania* oznacza czas jaki upłynie od momentu ustalenia się początkowego stanu napełnienia do momentu, gdy wzrastające ciśnienie spowodowane dopływem ciepła osiągnie najniższą wartość ciśnienia otwarcia urządzenia ograniczającego ciśnienie.

*Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM)* oznacza sumę masy próżnej cysterny przenośnej (tara) i maksymalnej masy ładunku dopuszczonego do przewozu.

*Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (MAWP)* oznacza rzeczywiste ciśnienie manometryczne zmierzone w górnej części zbiornika napełnionej cysterny przenośnej podczas jej eksploatacji, włącznie z najwyższym rzeczywistym ciśnieniem podczas napełniania i opróżniania.

*Minimalna temperatura obliczeniowa* oznacza temperaturę, która jest przyjęta do obliczeń i konstrukcji zbiornika, nie wyższa niż najniższa („najzimniejsza”) temperatura (temperatura podczas eksploatacji) zawartości podczas normalnych warunków napełniania, opróżniania i przewozu.

*Porozumienie alternatywne* oznacza zatwierdzenie wystawione przez władzę właściwą dla cysterny przenośnej lub MEGC, które zostały zaprojektowane, wyprodukowane lub zbadane według przepisów technicznych lub metod badań innych niż wymienione w niniejszym dziale.

*Powłoka ochronna* oznacza zewnętrzne pokrycie izolacji lub okrycie, które może być częścią systemu izolacyjnego.

*Próba szczelności* oznacza badanie zbiornika i jego wyposażenia obsługowego przy użyciu gazu pod rzeczywistym ciśnieniem wewnętrznym co najmniej 90% MAWP.

*Stal odniesienia* oznacza stal o wytrzymałości na rozciąganie 370 N/mm<sup>2</sup> i wydłużeniu przy zerwaniu 27%.

*Wyposażenie konstrukcyjne* oznacza elementy wzmacniające, mocujące, ochronne i stabilizujące, umieszczone na zewnątrz zbiornika.

*Wyposażenie obsługowe* oznacza przyrządy pomiarowe oraz urządzenia do napełniania, opróżniania, odpowietrzania, zabezpieczania, podnoszenia ciśnienia, chłodzenia i izolowania cieplnego.

*Zbiornik* oznacza część cysterny przenośnej, która wypełniona jest gazem schłodzonym skroplonym przeznaczonym do przewozu, wliczając w to otwory i ich zamknięcia, ale bez wyposażenia obsługowego i zewnętrznego wyposażenia konstrukcyjnego.

### **6.7.4.2 Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy**

- 6.7.4.2.1** Zbiorniki powinny być projektowane i budowane zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących naczyń ciśnieniowych, uznanych przez władzę właściwą. Zbiorniki i otuliny powinny być wykonane z materiałów metalowych nadających się do obróbki plastycznej. Otuliny powinny być wykonane ze stali. Materiały niemetalowe mogą być stosowane do połączeń i podpór pomiędzy zbiornikiem i powłoką ochronną pod warunkiem, że ich własności materiałowe w najniższej temperaturze obliczeniowej są udowodnione jako dostateczne. Zasadniczo materiały powinny być zgodne z normami krajowymi lub międzynarodowymi. Do zbiorników spawanych i otulin mogą być użyte tylko te materiały, których spawalność została całkowicie udowodniona. Spoiny powinny być wykonane fachowo i zapewniać pełne bezpieczeństwo. Jeżeli proces technologiczny lub materiały tego wymagają, to zbiorniki powinny być poddawane stosownej obróbce

cieplnej w celu zapewnienia odpowiedniego polepszenia wytrzymałości w spoinie i w strefie wpływu ciepła. Przy wyborze materiału należy uwzględnić najniższą temperaturę obliczeniową ze względu na ryzyko kruchego przelomu, kruchość wodorową, pęknięcia spowodowane korozją naprężeniową i udarność. Jeżeli używa się stali drobnoziarnistej, to gwarantowana wartość granicy plastyczności powinna wynosić nie więcej niż 460 N/mm<sup>2</sup>, a gwarantowana wartość górnej granicy wytrzymałości na rozciąganie, zgodnie z normą materiałową, powinna wynosić nie więcej niż 725 N/mm<sup>2</sup>. Materiały konstrukcyjne cystern przonośnych powinny być odpowiednie do warunków zewnętrznych środowiska, w którym mogą być eksploatowane.

- 6.7.4.2.2** Każda część cysterny przonośnej, włączając w to osprzęt, uszczelki i układ połączeń rurowych, która normalnie, jak można oczekiwać, będzie stykała się z przewożonym gazem schłodzonym skroplonym, powinna być odpowiednia do tego gazu.
- 6.7.4.2.3** Należy zapobiegać stykaniu się metali o różnych potencjałach, które może prowadzić do uszkodzeń wynikających z oddziaływania elektrochemicznego.
- 6.7.4.2.4** System izolacji cieplnej powinien obejmować całkowicie zbiornik (zbiorniki) skutecznym materiałem izolacyjnym. Izolacja zewnętrzna powinna być tak zabezpieczona powłoką ochronną, aby zapobiec wnikaniu wilgoci lub innym uszkodzeniom w normalnych warunkach przewozu.
- 6.7.4.2.5** Jeżeli powłoka ochronna jest gazoszczelna, to powinno być zastosowane urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego ciśnienia w warstwie izolacyjnej.
- 6.7.4.2.6** Cysterny przonośne przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych mających temperaturę wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym poniżej minus 182 °C, nie powinny zawierać materiałów, które mogą reagować w sposób niebezpieczny z tlenem lub atmosferą wzbogaconą w tlen, jeżeli umieszczone są w izolacji cieplnej, gdzie istnieje ryzyko kontaktu z tlenem albo cieczą wzbogaconą w tlen.
- 6.7.4.2.7** Właściwości materiałów izolacyjnych nie powinny nadmiernie pogarszać się w czasie używania.
- 6.7.4.2.8** Dla każdego gazu schłodzonego skroplonego przeznaczonego do przewozu w cysternie przonośnej powinien być określony odnośny czas utrzymywania.
- 6.7.4.2.8.1** Odnośny czas utrzymywania powinien być obliczany metodą uznaną przez władzę właściwą, na podstawie:
- a) skuteczności systemu izolacji, określonej zgodnie z 6.7.4.2.8.2;
  - b) najniższego ciśnienia, na jakie ustawione jest (są) urządzenie(-nia) ograniczające(-e) ciśnienie;
  - c) początkowych warunków napełnienia;
  - d) przyjętej temperatury otoczenia 30 °C;
  - e) właściwości fizycznych każdego gazu schłodzonego skroplonego przeznaczonego do przewozu.
- 6.7.4.2.8.2** Skuteczność systemu izolacji (przenikalność cieplna w watach) powinna być określona poprzez badanie typu cysterny przonośnej zgodnie z procedurami zatwierdzonymi przez władzę właściwą. Badanie to powinno polegać:
- a) na pomiarze ubytku gazu w określonym okresie czasu przy stałym ciśnieniu (np. przy ciśnieniu atmosferycznym); albo
  - b) na badaniu w układzie zamkniętym, podczas którego mierzony jest przyrost ciśnienia w zbiorniku po określonym okresie czasu.

W przypadku przeprowadzania badania przy stałym ciśnieniu, powinny być wzięte pod uwagę zmiany ciśnienia atmosferycznego. Przy obu badaniach powinny być dokonane korekty uwzględniające wszelkie odchylenia temperatury otoczenia od przyjętej zalecanej temperatury otoczenia 30 °C.

**Uwaga:** Dla określenia rzeczywistego czasu utrzymywania przed każdym przewozem patrz 4.2.3.7.

- 6.7.4.2.9** Otulina izolacji próżniowej cysterny o podwójnych ściankach powinna być obliczona na ciśnieniu zewnętrzne nie mniejsze niż 100 kPa (1 bar) (ciśnienie manometryczne), zgodnie z uznanymi przepisami technicznymi, albo na krytyczne ciśnienie deformujące nie mniejsze niż 200 kPa (2 bar) (ciśnienie manometryczne). Wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia wzmacniające mogą być uwzględnione przy ocenie wytrzymałości otuliny na działanie ciśnienia zewnętrznego.
- 6.7.4.2.10** Cysterny przonośne powinny być projektowane i budowane z podporami, aby zapewnić bezpieczne posadowienie podczas przewozu, oraz z odpowiednimi uchwytami do podnoszenia i mocowania.
- 6.7.4.2.11** Cysterny przonośne powinny być tak projektowane, aby wytrzymały bez utraty zawartości, co najmniej ciśnienie wewnętrzne spowodowane przez zawartość i obciążenia statyczne, dynamiczne i cieplne podczas normalnych warunków manipulowania i przewozu. Projekt powinien wykazać, że były brane pod uwagę skutki zmęczenia materiału konstrukcyjnego spowodowane przez powtarzające się występowanie tych obciążeń podczas przewidywanego okresu używania cysterny przonośnej.

- 6.7.4.2.12** Cysterny przenośne i ich zamocowania, powinny być zdolne do przeniesienia przy największym dopuszczalnym obciążeniu, następujących oddzielnie przyłożonych sił statycznych:
- a) w kierunku jazdy:  
2-krotna MPGM pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>10)</sup>;
  - b) poziomo prostopadle do kierunku jazdy:  
MPGM (2-krotna MPGM, jeżeli kierunek jazdy nie jest dokładnie określony) pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>10)</sup>;
  - c) pionowo do góry:  
MPGM pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>10)</sup>; i
  - d) pionowo do dołu:  
2-krotna MPGM (całkowite obciążenie uwzględniające wpływ grawitacji) pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>10)</sup>.
- 6.7.4.2.13** Dla każdej z sił w 6.7.4.2.12 powinien być przyjmowany następujący współczynnik bezpieczeństwa:
- a) dla metali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w odniesieniu do gwarantowanej granicy plastyczności; lub
  - b) dla metali niemających wyraźnie określonej granicy plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w odniesieniu do gwarantowanej granicy plastyczności przy wydłużeniu 0,2%, a dla stali austenitycznych przy wydłużeniu 1%.
- 6.7.4.2.14** Wartości wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności powinny być wartościami zgodnymi z krajowymi lub międzynarodowymi normami materiałowymi. Dla stali austenitycznych wartości minimalne wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności, określone normami materiałowymi, mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości są potwierdzone atestami materiałowymi. W razie braku norm materiałowych dla metali, wartości wyraźnie określonej granicy plastyczności lub umownej granicy plastyczności powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą.
- 6.7.4.2.15** Cysterny przenośne przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych palnych powinny być przystosowane do uziemienia.
- 6.7.4.3 Kryteria projektowania**
- 6.7.4.3.1** Zbiorniki powinny być o przekroju kołowym.
- 6.7.4.3.2** Zbiorniki powinny być tak projektowane i budowane, aby wytrzymały hydrauliczne ciśnienie próbne nie mniejsze niż 1,3-krotność MAWP. Dla zbiorników z izolacją próżniową ciśnienie próbne powinno wynosić co najmniej 1,3-krotność sumy MAWP i 100 kPa (1 bar). W żadnym przypadku ciśnienie próbne nie może być mniejsze niż 300 kPa (3 bar) (ciśnienie manometryczne). Zaleca się korzystanie z wymagań dla minimalnej grubości ścianki zbiornika określonych dla tych cystern w 6.7.4.4.2 do 6.7.4.4.7.
- 6.7.4.3.3** Dla metali wykazujących wyraźnie określoną granicę plastyczności lub scharakteryzowanych przez umowną granicę plastyczności (ogólnie przy wydłużeniu 0,2% lub przy wydłużeniu 1% dla stali austenitycznych) naprężenie  $\sigma$  (sigma) przy ciśnieniu próbnym w zbiorniku nie powinno przekraczać mniejszej z wartości 0,75 Re lub 0,50 Rm, gdzie:
- Re = wyraźnie określona granica plastyczności w  $N/mm^2$  lub umowna granica plastyczności przy 0,2% wydłużeniu albo przy 1% wydłużeniu dla stali austenitycznej;
  - Rm = najmniejsza wartość wytrzymałości na rozciąganie w  $N/mm^2$ .
- 6.7.4.3.3.1** Przyjęte wartości Re i Rm powinny być minimalnymi wartościami zgodnymi z krajowymi lub międzynarodowymi normami materiałowymi. Dla stali austenitycznych wartości minimalne dla Re i Rm określone normami materiałowymi mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości są potwierdzone atestami materiałowymi. W razie braku norm materiałowych dla stali, przyjęte wartości Re i Rm powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.
- 6.7.4.3.3.2** Stale o stosunku Re/Rm większym niż 0,85 nie są dopuszczone do budowy zbiorników o konstrukcji spawanej. Do określenia tego stosunku powinny być przyjęte wartości Re i Rm wyszczególnione w atęcie materiałowym.
- 6.7.4.3.3.3** Dla stali zastosowanych do konstrukcji zbiorników wydłużenie przy rozerwaniu, w %, powinno wynosić nie mniej niż 10000/Rm, ale w żadnym przypadku nie powinno być mniejsze niż 16% dla stali drobnoziarnistych i 20% dla innych stali. Dla aluminium i stopów aluminium zastosowanych do budowy zbiorników wydłużenie przy rozerwaniu, w %, powinno wynosić nie mniej niż 10000/6Rm, ale w żadnym przypadku nie powinno być mniejsze niż 12%.

<sup>10)</sup> Do obliczeń:  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

**6.7.4.3.3.4** W celu określenia rzeczywistych parametrów wytrzymałościowych materiału oś próbki pobieranej z blachy walcowanej powinna być prostopadła do kierunku walcowania. Wydłużenie całkowite przy rozerwaniu powinno być mierzone na próbce o przekroju prostokątnym zgodnie z ISO 6892:1998 przy 50 mm długości pomiarowej.

#### **6.7.4.4 Minimalna grubość ścianki zbiornika**

**6.7.4.4.1** Minimalna grubość ścianki zbiornika powinna być największą z podanych poniżej wartości:

- a) minimalnej grubości ścianki określonej zgodnie z wymaganiami w 6.7.4.4.2 do 6.7.4.4.7; i
- b) minimalnej grubości ścianki określonej zgodnie z uznanymi przepisami dotyczącymi budowy zbiorników ciśnieniowych, z uwzględnieniem wymagań w 6.7.4.3.

**6.7.4.4.2** Zbiorniki o średnicy nie większej niż 1,80 m powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 5 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu. Zbiorniki o średnicy większej niż 1,80 m, powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 6 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu.

**6.7.4.4.3** Zbiorniki cystern z izolacją próżniową, o średnicy nie większej niż 1,80 m, powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 3 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu. Zbiorniki o średnicy większej niż 1,80 m, powinny mieć grubość ścianki nie mniejszą niż 4 mm, jeżeli wykonane są ze stali odniesienia lub grubość równoważną, jeżeli wykonane są z innego metalu.

**6.7.4.4.4** Dla cystern z izolacją próżniową łączna grubość płaszcza ochronnego i ścianki zbiornika powinna odpowiadać minimalnej grubości podanej w 6.7.4.4.2, grubość ścianki samego zbiornika nie powinna być mniejsza od minimalnej grubości podanej w 6.7.4.4.3.

**6.7.4.4.5** Zbiorniki powinny mieć ścianki o grubości nie mniejszej niż 3 mm, niezależnie od materiału konstrukcyjnego.

**6.7.4.4.6** Równoważna grubość ścianki z metalu, inna niż grubość zapisana w 6.7.4.4.2 i 6.7.4.4.3 dla stali odniesienia, powinna być określona za pomocą następującego wzoru:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}}$$

gdzie:

$e_1$  = wymagana równorzędna grubość ścianki (w mm) dla zastosowanego metalu;

$e_0$  = minimalna grubość ścianki (w mm) stali odniesienia, podana w 6.7.4.4.2 i 6.7.4.4.3;

$Rm_1$  = gwarantowana minimalna wytrzymałość na rozciąganie (w N/mm<sup>2</sup>) zastosowanego metalu (patrz 6.7.4.3.3);

$A_1$  = gwarantowane minimalne wydłużenie przy zerwaniu (w %) dla zastosowanego metalu, zgodnie z krajowymi lub międzynarodowymi normami.

**6.7.4.4.7** W żadnym przypadku grubość ścianki zbiornika nie może być mniejsza niż podana w 6.7.4.4.1 do 6.7.4.4.5. Wszystkie części zbiornika powinny mieć minimalną grubość ścianki podaną w 6.7.4.4.1 do 6.7.4.4.6. Grubość ta nie powinna uwzględniać nadkładu na korozję.

**6.7.4.4.8** Nie powinna występować skokowa zmiana grubości blach przy połączeniu dennic z płaszczem zbiornika.

#### **6.7.4.5 Wyposażenie obsługowe**

**6.7.4.5.1** Wyposażenie obsługowe powinno być umieszczone w taki sposób, aby było chronione przed ryzykiem urwania lub uszkodzenia w czasie czynności manipulacyjnych i przewozu. Jeżeli połączenie pomiędzy obudową i cysterną lub płaszczem i zbiornikiem dopuszcza do względnego przesunięcia, to wyposażenie powinno być tak zamocowane, aby pozwalało na to przesunięcie bez ryzyka uszkodzenia współpracujących części. Urządzenia zewnętrzne służące do opróżniania (rury, urządzenia zamykające), zawór odcinający i jego gniazdo powinny być chronione przed możliwością ich wyrwania pod działaniem sił zewnętrznych (na przykład przez zastosowanie przekrojów ścinanych). Urządzenia do napełniania i opróżniania (włącznie z kołnierzami lub gwintowanymi korkami) oraz jakiegokolwiek pokrywy ochronne powinny być zabezpieczone przed niezamierzonym otwarciem.

**6.7.4.5.2** Każdy otwór do napełniania i opróżniania cystern przenośnych stosowanych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych palnych powinien być wyposażony w co najmniej 3 niezależne od siebie urządzenia zamykające umieszczone szeregowo, z których pierwsze stanowi zawór odcinający umiejscowiony możliwie najbliżej powłoki ochronnej, drugie stanowi zawór odcinający, a trzecim jest zaślepka kołnierzowa lub równoważne urządzenie. Urządzenie zamykające najbliższe powłoki ochronnej powinno być szybko działającym urządzeniem zamykającym, które zamyka się samoczynnie w przypadku nieprzewidzianego przemieszczenia cysterny przenośnej podczas napełniania lub rozładunku albo ogarnięcia pożarem. Powinno być możliwe zdalne uruchamianie tego urządzenia.

**6.7.4.5.3** Każdy otwór do napełniania i rozładunku cystern przenośnych stosowanych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych niepalnych powinien być wyposażony w co najmniej 2 niezależne od siebie urządzenia zamykające umieszczone szeregowo, z których pierwsze stanowi zawór odcinający

umiejscowiony możliwie najbliżej powłoki ochronnej, drugie stanowi zaślepka kołnierзова lub równoważne urządzenie.

- 6.7.4.5.4** Przewody rurowe, które mogą być zamknięte z dwóch stron i w których może znajdować się ciecz, powinny mieć system automatycznego obniżenia ciśnienia, w celu nie dopuszczenia do wzrostu ciśnienia wewnątrz przewodu.
- 6.7.4.5.5** Dla cystern z izolacją próżniową nie są wymagane otwory inspekcyjne.
- 6.7.4.5.6** Osprzęt zewnętrzny powinien być grupowany razem w takim stopniu jak to jest racjonalnie wykonalne.
- 6.7.4.5.7** Każde połączenie cysterny przenośnej powinno być wyraźnie oznaczone dla wskazania jego funkcji.
- 6.7.4.5.8** Każdy zawór odcinający lub inne urządzenie zamykające powinny być projektowane i budowane przy uwzględnieniu ciśnienia co najmniej MAWP zbiornika, biorąc pod uwagę przewidywaną temperaturę podczas przewozu. Wszystkie zawory odcinające z trzpieniami śrubowymi powinny być zamykane ręcznym pokrętkiem kołowym w kierunku ruchu wskazówek zegara. Dla innych zaworów odcinających położenie (otwarcia i zamknięcia) oraz kierunek zamykania powinny być wyraźnie zaznaczone. Wszystkie zawory odcinające powinny być tak projektowane, aby nie było możliwe ich przypadkowe otwarcie.
- 6.7.4.5.9** Jeżeli zastosowane są urządzenia do podnoszenia ciśnienia, to połączenia dla cieczy i pary do tych urządzeń powinny być wyposażone w zawory tak blisko powłoki ochronnej jak jest to racjonalnie wykonalne, aby zapobiec ubytkowi zawartości w przypadku uszkodzenia tych urządzeń do podnoszenia ciśnienia.
- 6.7.4.5.10** Przewody rurowe powinny być tak projektowane, budowane i instalowane, aby uniknąć ryzyka uszkodzenia spowodowanego rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się, uderzeniem mechanicznym i drganiem. Wszystkie przewody rurowe powinny być z odpowiedniego materiału. W celu nie dopuszczenia do wycieku spowodowanego pożarem, pomiędzy powłoką ochronną i połączeniem z pierwszym zamknięciem dowolnego przyłącza powinny być zastosowane tylko przewody rurowe stalowe i złącza spawane. Sposób przymocowania zamknięcia do tego przyłącza powinien być zatwierdzony przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony. W innych miejscach połączenia przewodów rurowych, jeżeli są konieczne, powinny być spawane.
- 6.7.4.5.11** Połączenia rur miedzianych powinny być wykonane lutem twardym lub równorzędną wytrzymałościowo złączką metalową. Temperatura topnienia twardego lutu nie powinna być mniejsza niż 525 °C. Połączenia nie powinny zmniejszać wytrzymałości przewodu rurowego, tak jak może to mieć miejsce w przypadku połączeń gwintowanych.
- 6.7.4.5.12** Materiały konstrukcyjne zaworów i wyposażenia dodatkowego powinny mieć zadawalające własności w najniższych temperaturach roboczych cysterny przenośnej.
- 6.7.4.5.13** Ciśnienie rozrywające wszystkich przewodów i połączeń rurowych osprzętu nie powinno być mniejsze od 4-krotnego MAWP zbiornika albo 4-krotnego ciśnienia, któremu może być poddany zbiornik w czasie obsługi w wyniku działania pompy lub innego urządzenia (za wyjątkiem urządzeń obniżających ciśnienie).

#### **6.7.4.6 Urządzenia obniżające ciśnienie**

- 6.7.4.6.1** Każdy zbiornik powinien być wyposażony w co najmniej 2 niezależne sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie. Sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie powinny otwierać się automatycznie przy ciśnieniu nie mniejszym niż MAWP i powinny pozostawać całkowicie otwarte przy ciśnieniu równym 110% MAWP. Urządzenia te powinny po obniżeniu ciśnienia, zamykać się przy ciśnieniu nie mniejszym niż 10% poniżej ciśnienia otwarcia i pozostawać zamknięte przy niższych ciśnieniach. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być odporne na siły dynamiczne, w tym falowania cieczy.
- 6.7.4.6.2** Zbiorniki do gazów schłodzonych skroplonych niepalnych i wodoru mogą mieć dodatkowo, równoległe ze sprężynowymi urządzeniami obniżającymi ciśnienie, płytkę bezpieczeństwa określoną w 6.7.4.7.2 i 6.7.4.7.3.
- 6.7.4.6.3** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być tak projektowane, aby nie dopuszczały do przedostawania się zanieczyszczeń z zewnątrz, ułatniania się gazu i niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.
- 6.7.4.6.4** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.
- 6.7.4.7 Przepustowość i ustawienie urządzeń obniżających ciśnienie**
- 6.7.4.7.1** W przypadku utraty próżni w cysternach z izolacją próżniową lub ubytku 20% izolacji w cysternie izolowanej materiałem stałym, łączna przepustowość wszystkich zainstalowanych urządzeń obniżających ciśnienie powinna być na tyle wystarczająca, że ciśnienie (włącznie ze wzrostem ciśnienia) w zbiorniku nie przekroczy 120% MAWP.
- 6.7.4.7.2** Dla gazów schłodzonych skroplonych niepalnych (z wyjątkiem tlenu) i wodoru wydajność ta może być osiągnięta poprzez zastosowanie płytek bezpieczeństwa równoległe z wymaganymi zaworami bezpieczeństwa. Płytki bezpieczeństwa powinny rozrywać się przy ciśnieniu nominalnym równym ciśnieniu próbnemu zbiornika.



- 6.7.4.7.3** Zgodnie z warunkami podanymi w 6.7.4.7.1 i 6.7.4.7.2, przy równoczesnym całkowitym objęciu pożarem, połączona wydajność wszystkich zainstalowanych urządzeń obniżających ciśnienie powinna być wystarczająca dla ograniczenia ciśnienia w zbiorniku do ciśnienia próbnego.
- 6.7.4.7.4** Wymagana przepustowość urządzeń zabezpieczających powinna być obliczana zgodnie z przepisami technicznymi uznanymi przez władzę właściwą<sup>11)</sup>.
- 6.7.4.8 Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie**
- 6.7.4.8.1** Na każdym urządzeniu obniżającym ciśnienie powinny być naniesione w sposób wyraźny i trwałe następujące dane:
- ciśnienie otwarcia (w barach lub kPa);
  - dopuszczalna tolerancja ciśnienia otwarcia dla sprężynowych urządzeń obniżających ciśnienie;
  - temperatura odpowiadająca ciśnieniu nominalnemu płytki bezpieczeństwa;
  - nominalna przepustowość urządzenia w metrach sześciennych powietrza na sekundę (m<sup>3</sup>/s) w warunkach normalnych;
  - przekrój poprzeczny powierzchni przepływu sprężynowego urządzenia obniżającego ciśnienie i płytki bezpieczeństwa w mm<sup>2</sup>.
- jeżeli to możliwe, to powinny być również podane:
- nazwa producenta i odpowiedni numer katalogowy urządzenia.
- 6.7.4.8.2** Nominalna przepustowość podana na urządzeniu obniżającym ciśnienie powinna być określona według ISO 4126-1:2004 i ISO 4126-7:2004.
- 6.7.4.9 Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie**
- 6.7.4.9.1** Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie powinny mieć wystarczający przekrój, aby bez ograniczeń umożliwić wymagany przepływ do urządzenia zabezpieczającego. Żaden zawór odcinający nie powinien być umieszczany pomiędzy zbiornikiem a urządzeniem obniżającym ciśnienie, za wyjątkiem, gdy są zastosowane dwa urządzenia w celu konserwacji lub z innych przyczyn, a zawory odcinające obsługujące urządzenia aktualnie pracujące znajdują się w pozycji otwartej, albo zawory odcinające są tak wzajemnie połączone, że wymagania w 6.7.4.7 są zawsze spełnione. W otworach prowadzących do wylotów lub urządzeń obniżających ciśnienie nie powinny występować żadne przeszkody, które mogłyby ograniczać lub odcinać wypływ gazów lub par ze zbiornika do tego urządzenia. Otwory lub przewody z wylotów urządzeń obniżających ciśnienie, jeżeli są zastosowane, powinny tak odprowadzać parę lub ciecz do atmosfery, aby na urządzenia obniżające ciśnienie działało minimalne ciśnienie zwrotne.
- 6.7.4.10 Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie**
- 6.7.4.10.1** Każdy otwór wlotowy urządzenia obniżającego ciśnienie powinien być umieszczony w górnej części zbiornika, w pobliżu przecięcia się podłużnej i poprzecznej osi symetrii, jeżeli jest to praktycznie wykonalne. Wszystkie otwory wlotowe powinny być usytuowane w przestrzeni gazowej zbiornika przy maksymalnym stopniu napełnienia oraz urządzenia powinny być tak przymocowane, aby zapewniały wypływ ulatniającej się pary bez ograniczeń. Dla gazów schłodzonych skroplonych wydostająca się para powinna być kierowana na zewnątrz cysterny w taki sposób, żeby nie mogła oddziaływać na cysternę. Urządzenia ochronne odchylające strumień pary mogą być stosowane, jeżeli nie zmniejszają przepustowości urządzenia obniżającego ciśnienie.
- 6.7.4.10.2** Rozmieszczenie urządzeń obniżających ciśnienie powinno być tak wykonane, aby uniemożliwić osobom nieupoważnionym dostęp do tych urządzeń oraz zabezpieczyć te urządzenia przed uszkodzeniem spowodowanym przewróceniem się cysterny przenośnej.
- 6.7.4.11 Urządzenia pomiarowe**
- 6.7.4.11.1** Jeżeli nie zamierza się napełniać cystern przenośnych przy zastosowaniu ważenia, to powinny być one wyposażone w jedno lub więcej urządzeń pomiarowych. Nie są dopuszczone mierniki poziomu wykonane ze szkła lub innego kruchego materiału, jeżeli są bezpośrednio połączone z zawartością zbiornika.
- 6.7.4.11.2** W powłoce ochronnej cysterny przenośnej izolowanej próżniowo powinno być przewidziane połączenie dla przyrządu do pomiaru próżni.
- 6.7.4.12 Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania cystern przenośnych**
- 6.7.4.12.1** W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas przewozu cysterny przenośne powinny być projektowane i budowane ze strukturami nośnymi. Z tego względu przy projektowaniu powinny być uwzględniane siły podane w 6.7.4.2.12 i współczynnik bezpieczeństwa podane w 6.7.4.2.13. Dopuszczalne są płozy, ramy, łoża lub inne podobne konstrukcje.
- 6.7.4.12.2** Łączne naprężenia spowodowane przez nadbudowy cysterny przenośnej (np. łoża, ramy itp.) oraz uchwyty do podnoszenia i mocowania, nie powinny powodować nadmiernych naprężeń w dowolnej części cysterny.

<sup>11)</sup> Patrz np. CGA-1.2-2003 „Pressure Relief Standarts- Part 2: Cargo and Portale Tanks for Compressed Gases” (Normy dla urządzeń obniżających ciśnienie - Część 2: Cysterny towarowe i cysterny przenośne do gazów sprężonych).

- Do cysterny przenośnej powinny być przymocowane stałe uchwyty do podnoszenia i mocowania. W zasadzie powinny być one przymocowane do podpór cysterny przenośnej, lecz mogą być również umocowane do płyt wzmacniających umiejscowionych na zbiorniku w punktach podparcia.
- 6.7.4.12.3** Przy projektowaniu podpór i ram należy uwzględnić skutki korozji powodowanej przez środowisko.
- 6.7.4.12.4** Kieszenie dla wózków widłowych powinny mieć możliwość zamknięcia. Urządzenia zamykające kieszenie dla wózków widłowych powinny być nieodłączną częścią ramy lub powinny być przymocowane do niej w sposób stały. Cysterny przenośne jednokomorowe o długości mniejszej niż 3,65 m nie muszą mieć zamknąć kieszeni dla wózków widłowych pod warunkiem, że:
- a) zbiornik razem z osprzętem jest dobrze zabezpieczony przed uderzeniem widłami wózka widłowego; i
  - b) odległość pomiędzy środkami kieszeni dla wózków widłowych jest równa co najmniej połowie maksymalnej długości cysterny przenośnej.
- 6.7.4.12.5** Jeżeli cysterny przenośne nie są zabezpieczone podczas przewozu zgodnie z ustaleniami w 4.2.3.3, to zbiorniki i wyposażenie obsługowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem w wyniku uderzenia bocznego lub wzdłużnego lub przewrócenia. Osprzęt zewnętrzny powinien być zabezpieczony tak, aby wykluczyć wydostanie się zawartości ze zbiornika po uderzeniu lub przewróceniu cysterny przenośnej na jej osprzęt. Przykłady zabezpieczeń obejmują:
- a) ochronę przed uderzeniem bocznym, która może składać się z podłużnych belek zabezpieczających zbiornik, po obu stronach na poziomie linii środkowej;
  - b) ochronę cysterny przenośnej przed przewróceniem, która może składać się ze pierścieni wzmacniających lub belek przymocowanych w poprzek ramy;
  - c) ochronę przed uderzeniem od tyłu, która może składać się ze zderzaka lub ramy;
  - d) ochronę zbiornika przed uszkodzeniem spowodowanym uderzeniem lub przewróceniem przez zastosowanie ramy ISO zgodnie z ISO 1496-3:1995.
  - e) zabezpieczenie cysterny przenośnej od uderzeń lub przewrócenia przy pomocy powłoki ochronnej izolacji próżniowej.
- 6.7.4.13 Zatwierdzenie typu**
- 6.7.4.13.1** Dla każdego nowego typu cysterny przenośnej władza właściwa lub organ przez nią upoważniony powinien wystawić świadectwo zatwierdzenia typu. Świadectwo to powinno poświadczать, że cysterna przenośna została zbadana przez tę władzę, jest odpowiednia do zamierzonego celu oraz spełnia wymagania tego działu. Jeżeli seria cystern przenośnych wykonywana jest bez zmian w konstrukcji, to świadectwo jest ważne dla całej serii. W świadectwie powinny być podane: protokół badania prototypu, gazy skroplone schłodzone dopuszczone do przewozu, materiały zastosowane do budowy zbiornika i powłoki oraz numer zatwierdzenia. Numer zatwierdzenia powinien składać się z symbolu lub znaku wyróżniającego państwa, na terenie którego zatwierdzenie było przyznane, to jest znaku stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>12)</sup>, i z numeru wpisu do rejestru. Każde ustalenie zamienne zgodne z 6.7.1.2 powinno być wskazane w świadectwie. Zatwierdzenie typu może obejmować zatwierdzenia mniejszych cystern przenośnych wykonanych z materiału tego samego rodzaju i grubości, przy zastosowaniu tej samej technologii wykonania oraz z identycznymi podporami, równoważnymi zamknięciami i innymi częściami wyposażenia.
- 6.7.4.13.2** Protokół z badania prototypu dla zatwierdzenia typu powinien zawierać co najmniej:
- a) wyniki odpowiednich badań ram podanych w ISO 1496-3:1995;
  - b) wyniki badań odbiorczych i prób podanych w 6.7.4.14.3;
  - c) wyniki badania na zderzenie podanego w 6.7.4.14.1, jeżeli jest to wymagane.
- 6.7.4.14 Badania i próby**
- 6.7.4.14.1** Cysterny przenośne odpowiadające określeniu kontenera w CSC z 1972 roku w aktualnym wydaniu, nie mogą być używane, chyba że przejdą pomyślnie badania reprezentatywnego wzoru każdego typu na dynamiczny wzdłużny test zderzeniowy opisany w Podręczniku badań i kryteriów część IV rozdział 41.
- 6.7.4.14.2** Zbiornik i wyposażenie każdej cysterny przenośnej powinny być badane przed pierwszym przekazaniem ich do eksploatacji (badanie odbiorcze i próby) i potem w okresach nie dłuższych niż co 5 lat (5-letni okres badań i prób) z pośrednimi badaniami i próbami okresowymi (2,5-letni okres badań i prób) w połowie pomiędzy 5-letnimi okresami badań i prób. 2,5-letnie badania i próby mogą być wykonane z tolerancją nie większą niż 3 miesiące od określonej daty. Badania nadzwyczajne i próby powinny być wykonywane, kiedy jest to konieczne, zgodnie z ustaleniami w 6.7.4.14.7, niezależnie od daty ostatniego badania okresowego.
- 6.7.4.14.3** Badania odbiorcze i próby cysterny przenośnej powinny obejmować sprawdzenie dokumentacji, sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego zbiornika cysterny przenośnej i jego osprzętu


<sup>12)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

z uwzględnieniem gazów schłodzonych skroplonych, które będą przewożone oraz próbę ciśnieniową zgodnie z ustaleniami dotyczącymi ciśnień próbnych w 6.7.4.3.2. Próba ciśnieniowa może być przeprowadzona jako próba wodna lub przy użyciu innej cieczy lub gazu za zgodą władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego. Przed oddaniem cysterny przenośnej do eksploatacji powinna być wykonana próba szczelności oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego. Jeżeli zbiornik i jego wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności. Wszystkie spawy poddawane pełnym naprężeniom powinny być podczas badania odbiorczego poddawane badaniom radiograficznym, ultradźwiękowym lub odpowiedniej innej nieniszczącej metodzie. Nie odnosi się to do otuliny.

- 6.7.4.14.4** 2,5- i 5-letnie badania okresowe i próby powinny obejmować sprawdzenie stanu zewnętrznego cysterny przenośnej i jej wyposażenia z odpowiednim uwzględnieniem przewożonych gazów schłodzonych skroplonych, próbę szczelności, sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego i pomiar próżni, jeżeli jest zastosowana. W przypadku cystern z izolacją niepróżniową, otulina i izolacja powinny być odejmowane podczas 2,5- i 5-letniego badania okresowego, ale tylko w zakresie koniecznym dla wiarygodnej oceny.
- 6.7.4.14.5** (skreślony)
- 6.7.4.14.6** Cysterny przenośne nie mogą być napełniane i przekazywane do przewozu po dacie upływu ważności ostatniego 2,5- lub 5-letniego okresu badań i prób wymaganych w 6.7.4.14.2. Jednak cysterny przenośne napełnione przed datą wygaśnięcia ważności ostatniego badania okresowego mogą być przewożone przez okres nieprzekraczający 3 miesięcy po dacie wygaśnięcia ważności ostatniej próby lub badania. Ponadto cysterna przenośna może być przewożona po dacie wygaśnięcia ważności ostatniej próby lub badania:
- po opróżnieniu, lecz przed oczyszczeniem, w celu wykonania następnej wymaganej próby lub badania, przed ponownym napełnieniem; i
  - jeżeli władza właściwa nie przewidziała inaczej, to przez okres nie dłuższy niż 6 miesięcy od daty wygaśnięcia ważności ostatniej okresowej próby lub badań w celu umożliwienia zwrotu materiału niebezpiecznego dla unieszkodliwienia lub przetworzenia. Informacja o tym wyjątku powinna być naniesiona w dokumencie przewozowym.
- 6.7.4.14.7** Badania nadzwyczajne i próby są konieczne, jeżeli cysterna przenośna wykazuje oznaki uszkodzeń, korozji, nieszczelności lub inne objawy wskazujące na usterki mogące wpływać na prawidłową pracę cysterny przenośnej. Zakres badań nadzwyczajnych i prób zależy od wielkości uszkodzeń albo stopnia zużycia cysterny przenośnej. Badania powinny być przeprowadzone w zakresie co najmniej 2,5-letnich badań i prób zgodnych z wymaganiami w 6.7.4.14.4.
- 6.7.4.14.8** Sprawdzenie stanu wewnętrznego podczas badania odbiorczego i próby powinno zapewnić, że zbiornik został skontrolowany w celu wykrycia wżerów, korozji, otarć, wgnieceń, zniekształceń, wad spawalniczych oraz innego stanu, które mogłyby uczynić cysternę przenośną niebezpieczną podczas przewozu.
- 6.7.4.14.9** Sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego powinno zapewnić, że:
- zewnętrzne przewody rurowe, zawory, ewentualnie układy ciśnieniowe/chłodzące i uszczelki zostały sprawdzone w celu wykrycia korozji, wad oraz innego stanu włącznie z nieszczelnością, które mogłyby uczynić cysternę przenośną niebezpieczną podczas napełniania, opróżniania i przewozu;
  - nie ma nieszczelności jakiegokolwiek pokrywy wjazdu lub uszczelek;
  - brakujące albo poluzowane śruby lub nakrętki na jakimkolwiek kołnierzu łączącym lub zaślepce kołnierzowej zostały uzupełnione i dokręcone;
  - wszystkie urządzenia zabezpieczające i zawory nie wykazują korozji, zniekształceń i jakichkolwiek uszkodzeń lub wad, które mogłyby utrudniać ich prawidłową eksploatację. Zdalnie sterowane urządzenia zamykające i samozamykające się zawory odcinające powinny zostać poddane próbom ruchowym w celu wykazania ich prawidłowego działania;
  - wymagane znaki dla cystern przenośnych są czytelne i zgodne z odpowiednimi przepisami; i
  - ramy, podpory i urządzenia do podnoszenia cysterny przenośnej są w zadowalającym stanie.
- 6.7.4.14.10** Badania i próby podane w 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 i 6.7.4.14.7 powinny być przeprowadzane przez rzeczoznawcę lub w jego obecności, uprawnionego przez władzę właściwą lub organ przez nią uprawniony. Jeżeli próba ciśnieniowa jest częścią badań i prób, to próba ciśnieniowa powinna być zaznaczona na tabliczce cysterny przenośnej. W trakcie badania pod ciśnieniem cysterna przenośna powinna być sprawdzona na nieszczelności zbiornika, przewodów rurowych oraz wyposażenia.
- 6.7.4.14.11** W każdym przypadku, jeżeli na zbiorniku zostały wykonane operacje cięcia, podgrzewania lub spawania, to prace te powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony, z uwzględnieniem przepisów dotyczących konstrukcji zbiorników ciśnieniowych, zastosowanych do budowy zbiornika. Po zakończeniu prac powinna być przeprowadzona próba ciśnieniowa pod pierwotnym ciśnieniem próbnym.
- 6.7.4.14.12** Jeżeli zostaną stwierdzone wady zagrażające bezpieczeństwu, to cysterna przenośna nie powinna być przekazywana do eksploatacji przed ich usunięciem i uzyskaniem zadowalającego wyniku powtórnej próby.


**6.7.4.15 Oznakowanie**

**6.7.4.15.1** Każda cysterna przenośna powinna być zaopatrzona w metalową, odporną na korozję tabliczkę, trwale przymocowaną do cysterny przenośnej w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla kontroli. Jeżeli tabliczki nie można trwale przymocować do zbiornika z powodu rozmieszczenia urządzeń, to zbiornik powinien być oznakowany co najmniej danymi wymaganymi przez przepisy dotyczące zbiorników ciśnieniowych. Na tabliczce powinny być naniesione za pomocą wytłaczania lub inną podobną metodą co najmniej poniższe dane:

- a) informacje o właścicielu
  - i) numer rejestracyjny właściciela;
- b) informacje produkcyjne
  - i) państwo produkcji;
  - ii) data produkcji;
  - iii) nazwa i znaki producenta;
  - iv) numer fabryczny;
- c) informacje o zatwierdzeniu
  - i) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
  - ii) państwo zatwierdzenia;
  - iii) jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu;
  - iv) numer zatwierdzenia typu;
  - v) litery „AA” jeżeli typ został zatwierdzony według porozumień alternatywnych (patrz 6.7.1.2);
  - vi) przepis dotyczący zbiorników ciśnieniowych, według którego zbiornik został zaprojektowany;
- d) ciśnienie
  - i) MAWP (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>13)</sup>;
  - ii) ciśnienie próbne (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>13)</sup>;
  - iii) data odbiorczego badania ciśnieniowego (miesiąc i rok);
  - iv) znaki identyfikacyjne rzeczoznawcy dla badania odbiorczego;
- e) temperatury
  - i) minimalna temperatura obliczeniowa (w °C)<sup>13)</sup>;
- f) materiały
  - i) materiał zbiornika i norma(-y) materiałowa(-e);
  - ii) równoważna grubość ścianki ze stali odniesienia (w mm)<sup>13)</sup>;
- g) pojemność
  - i) pojemność wodna zbiornika w 20 °C (w litrach)<sup>13)</sup>;
- h) izolacja
  - i) informacja „izolacja cieplna” względnie „izolacja próżniowa”;
  - ii) skuteczność systemu izolacji (przenikalność cieplna) (w watach)<sup>13)</sup>.
- i) czas utrzymywania – dla każdego gazu schłodzonego skroplonego przewidzianego do przewozu w cysternie przenośnej
  - i) pełne określenie gazu schłodzonego skroplonego;
  - ii) odnośny czas utrzymywania (w dniach lub godzinach)<sup>13)</sup>;
  - iii) ciśnienie pierwotne ( w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>13)</sup>;
  - iv) stopień napełnienia (w kg)<sup>13)</sup>;
- j) badania okresowe
  - i) rodzaj przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (2,5- lub 5-letnie badanie okresowe lub badanie nadzwyczajne);
  - ii) data przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (miesiąc i rok);
  - iii) znaki identyfikacyjne jednostki upoważnionej, która przeprowadziła lub uwierzytelniła ostatnie badanie;

<sup>13)</sup> Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

Rysunek 6.7.4.15.1: Przykład tabliczki identyfikacyjnej

|   |   |                             |                               |
|---|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Numer rejestracyjny właściciela   |   |                             |                               |
| <b>INFORMACJE PRODUKCYJNE</b>   |   |                             |                               |
| Państwo produkcji   |   |                             |                               |
| Data produkcji  |   |                             |                               |
| Producent   |   |                             |                               |
| Numer fabryczny   |   |                             |                               |
| <b>INFORMACJE O ZATWIERDZENIU</b>   |   |                             |                               |
|  | Państwo zatwierdzenia                       |                             |                               |
|   | Jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu |                             |                               |
|   | Numer zatwierdzenia typu                    |                             | „AA” (jeżeli ma zastosowanie) |
| Przepis dotyczący projektu zbiornika (przepis dotyczący zbiornika ciśnieniowego)  |   |                             |                               |
| <b>CIŚNIENIA</b>  |   |                             |                               |
| MAWP  |   | bar lub kPa                 |                               |
| Ciśnienie próbne  |   | bar lub kPa                 |                               |
| Data badania odbiorczego  | (mm/rrrr)                                   | Stempel rzeczoznawcy        |                               |
| <b>TEMPERATURY</b>  |   |                             |                               |
| Minimalna temperatura obliczeniowa  |   | °C                          |                               |
| <b>MATERIAŁY</b>  |   |                             |                               |
| Materiał(-y) zbiornika i norma(-y) materiałowa(-e)                                |   |                             |                               |
| Równoważna grubość ścianki ze stali odniesienia                                   |   | mm                          |                               |
| <b>POJEMNOŚĆ</b>  |   |                             |                               |
| Pojemność wodna zbiornika w 20 °C   |   | litr                        |                               |
| <b>IZOLACJA</b>   |   |                             |                               |
| „Izolacja cieplna” względnie „Izolacja próżniowa”                                 |   |                             |                               |
| Dopływ ciepła   |   | W                           |                               |
| <b>CZAS UTRZYMYWANIA</b>  |   |                             |                               |
| dopuszczone gazy schłodzone skroplone   | odnośny czas utrzymywania                   | ciśnienie pierwotne         | stopień napełnienia           |
|   | dni lub godziny                             | bar lub kPa                 | kg                            |
|   |   |                             |                               |
|   |   |                             |                               |
| <b>BADANIA OKRESOWE</b>   |   |                             |                               |
| <b>Rodzaj badania</b>   | <b>Data badania</b>                         | <b>Stempel rzeczoznawcy</b> | <b>Rodzaj badania</b>         |
|   | (mm/rrrr)                                   |                             | (mm/rrrr)                     |
|   |   |                             |                               |
|   |   |                             |                               |

**6.7.4.15.2** Na samej cysternie przenośnej lub na metalowej tabliczce przymocowanej na stałe do cysterny przenośnej powinny być trwale naniesione następujące dane:

Nazwa właściciela i operatora

Nazwa gazu(-ów) schłodzonego skroplonego dopuszczanego do przewozu (i minimalna średnia temperatura ładunku)

Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Masa własna (tara) \_\_\_\_\_ kg

Rzeczywisty czas utrzymywania dla gazu przewożonego \_\_\_\_\_ dni (lub godziny)

Instrukcja dla cysterny przenośnej zgodnie z 4.2.5.2.6.

**Uwaga:** W celu określenia przewożonego gazu schłodzonego skroplonego, patrz także część 5.

**6.7.4.15.3** Jeżeli cysterna przenośna jest przeznaczona i zatwierdzona do użytkowania na otwartym morzu, to wówczas na tabliczce identyfikacyjnej powinien być umieszczony napis „OFFSHORE PORTABLE TANK”.

**6.7.5 Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań MEGC-UN przeznaczonych do przewozu gazów nieschlodzonych****6.7.5.1 Definicje**

Dla potrzeb niniejszego rozdziału:

*Elementy* oznaczają butle, zbiorniki rurowe lub wiązki butli.

*Kolektor* oznacza przewód rurowy zbiorczy i zawory, łączące otwory do napełniania i opróżniania elementów.

*Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM)* oznacza sumę masy próżnego MEGC i maksymalnej masy ładunku dopuszczonego do przewozu.

*Porozumienie alternatywne* oznacza zatwierdzenie wystawione przez władzę właściwą dla cysterny przenośnej lub MEGC, które zostały zaprojektowane, wyprodukowane i zbadane według przepisów technicznych lub metod badań innych niż wymienione w niniejszym dziale.

*Próba szczelności* oznacza badanie elementów i wyposażenia obsługowego MEGC przy użyciu gazu pod rzeczywistym ciśnieniem wewnętrznym co najmniej 20% ciśnienia próbnego.

*Wieloelementowe kontenery do gazu (MEGC) zawierające elementy z symbolem UN* oznacza wieloelementowe zestawy butli, zbiorników rurowych oraz wiązek butli, połączonych wzajemnie kolektorem, które są zamontowane w ramie. MEGC zawiera wyposażenie obsługowe oraz wyposażenie konstrukcyjne niezbędne do przewozu gazu.

*Wyposażenie konstrukcyjne* oznacza części wzmacniające, mocujące, ochronne i stabilizujące, użyte na zewnątrz elementów.

*Wyposażenie obsługowe* oznacza przyrządy pomiarowe oraz urządzenia służące do napełniania, opróżniania, odpowietrzania i zabezpieczania.

**6.7.5.2 Przepisy ogólne dotyczące projektowania i budowy**

**6.7.5.2.1** Napełnianie i opróżnianie MEGC powinno być możliwe bez usuwania jego wyposażenia konstrukcyjnego. MEGC powinny posiadać stabilizujące części zewnętrzne zapewniające konstrukcyjną integralność elementów podczas używania i przewozu. MEGC powinny być projektowane i wytwarzane z podstawą zapewniającą bezpieczną pozycję podczas przewozu oraz uchwytami służącymi do podnoszenia i mocowania, które są wystarczające do podnoszenia MEGC załadowanego do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto. MEGC powinny być zaprojektowane do przeładunku na pojazd drogowy, wagon lub statek morski albo statek żeglugi śródlądowej oraz powinny być wyposażone w płozy, uchwyty lub akcesoria ułatwiające mechaniczne przemieszczanie.

**6.7.5.2.2** MEGC powinny być zaprojektowane, wyprodukowane i wyposażone w taki sposób, aby wytrzymały wszystkie obciążenia, na które będą narażone w normalnych warunkach używania i przewozu. Projekt powinien uwzględniać także efekty dynamicznego załadunku oraz zmęczenia materiału.

**6.7.5.2.3** Elementy MEGC powinny być wykonane ze stali bezszwowej oraz powinny być zbudowane i zbadane zgodnie z 6.2.1 i 6.2.2. Wszystkie elementy MEGC powinny być zgodne z tym samym typem.

**6.7.5.2.4** Elementy MEGC, wyposażenie oraz układ przewodów rurowych powinny:

- a) być zgodne z materiałami przeznaczonymi do przewozu (patrz ISO 11114-1:2012 i ISO 11114-2:2013); lub
- b) skutecznie chemicznie ulegać pasywacji lub neutralizacji.

**6.7.5.2.5** Należy zapobiegać stykaniu się metali o różnych potencjałach, które może prowadzić do uszkodzeń wynikających z oddziaływania elektrochemicznego.

**6.7.5.2.6** Materiały MEGC, włącznie z wszelkimi urządzeniami, uszczelkami oraz akcesoriami, nie powinny oddziaływać niekorzystnie na gazy nadawane do przewozu w MEGC.

**6.7.5.2.7** MEGC powinny być projektowane tak, aby wytrzymały bez utraty zawartości, co najmniej ciśnienie wewnętrzne spowodowane przez zawartość i obciążenia statyczne, dynamiczne i cieplne podczas normalnych warunków manipulowania i przewozu. Projekt powinien wykazać, że były brane pod uwagę skutki zmęczenia materiału konstrukcyjnego spowodowane przez powtarzające się występowanie tych obciążeń podczas przewidywanego okresu używania MEGC.

**6.7.5.2.8** MEGC i ich zamocowania, powinny być zdolne do przeniesienia przy największym dopuszczalnym obciążeniu, następujących oddzielnie przyłożonych sił statycznych:

- a) w kierunku jazdy:  
2-krotna MPGM pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>14)</sup>;

<sup>14)</sup> Do obliczeń:  $g = 9,81\text{m/s}^2$

- b) poziomo prostopadle do kierunku jazdy:  
MPGM (2-krotna MPGM, jeżeli kierunek jazdy nie jest wyraźnie określony) pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>14)</sup>;
  - c) pionowo w górę:  
MPGM pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>14)</sup>; oraz
  - d) pionowo w dół:  
2-krotna MPGM (całkowite obciążenie uwzględniające wpływ grawitacji) pomnożona przez przyspieszenie ziemskie ( $g$ )<sup>14)</sup>;
- 6.7.5.2.9** Pod obciążeniami podanymi w 6.7.5.2.8, naprężenia w najbardziej obciążonym punkcie elementu nie powinny być większe od wartości podanych w odpowiednich normach podanych w 6.2.2.1 lub - jeżeli elementy nie były zaprojektowane, zbudowane i zbadane zgodnie z tymi normami - w przepisach technicznych lub normie uznanej lub zatwierdzonej przez władzę właściwą państwa używania (patrz 6.2.5).
- 6.7.5.2.10** Dla każdej z sił podanych w 6.7.5.2.8 powinien być przyjmowany następujący współczynnik bezpieczeństwa:
- a) dla stali mającej wyraźnie określoną granicę plastyczności, współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w stosunku do gwarantowanej granicy plastyczności; lub
  - b) dla stali nie mającej wyraźnie określonej granicy plastyczności, współczynnik bezpieczeństwa wynosi 1,5 w stosunku do gwarantowanej granicy plastyczności przy wydłużeniu 0,2%, a dla stali austenitycznej przy wydłużeniu 1%.
- 6.7.5.2.11** MEGC przeznaczone do przewozu gazów palnych powinny być przystosowane do uziemienia.
- 6.7.5.2.12** Elementy powinny być zabezpieczone w sposób zapobiegający niepożądanym ruchom w stosunku do konstrukcji, oraz koncentracji szkodliwych lokalnych naprężeń.
- 6.7.5.3 Wyposażenie obsługowe**
- 6.7.5.3.1** Wyposażenie obsługowe powinno być tak rozmieszczone lub zaprojektowane, aby było zabezpieczone przed uszkodzeniem, w wyniku którego mogłoby dojść do uwolnienia zawartości z naczynia ciśnieniowego w normalnych warunkach używania i przewozu. Jeżeli połączenia pomiędzy ramą i elementami pozwalają na wzajemne przesunięcia pomiędzy podzespołami, to wyposażenie powinno być tak zamocowane, aby nie zostało uszkodzone przez takie przesunięcia. Kolektory, wyposażenie służące do rozładunku (kielichy rur, urządzenia zamykające) oraz zawory odcinające, powinny być chronione przed oderwaniem spowodowanym obciążeniami zewnętrznymi. Przewód rurowy kolektora prowadzący do zaworów zamykających powinien być dostatecznie elastyczny w celu chronienia zaworów i przewodu rurowego przed przecięciem lub uwolnieniem zawartości z naczynia ciśnieniowego. Urządzenia do napełniania i opróżniania (włącznie z kołnierzami lub gwintowanymi korkami) oraz kołpaki ochronne, powinny być odpowiednio zabezpieczone przed niezamierzonym otwarciem.
- 6.7.5.3.2** Wszystkie elementy przeznaczone do przewozu gazów trujących (gazy należące do grup T, TF, TC, TO, TFC i TOC) powinny być zaopatrzone w zawór. Kolektory do gazów trujących skroplonych (gazy z kodami klasyfikacyjnymi 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC i 2TOC) powinny być tak zaprojektowane, aby elementy mogły być napełniane oddzielnie i pozostawać odcięte za pomocą szczelnie zamykanego zaworu. Przy przewozie gazów palnych (gazy należące do grupy F), elementy powinny być podzielone na grupy nie większe niż 3000 litrów, każda odcinana za pomocą zaworu.
- 6.7.5.3.3** Do otworów MEGC służących do napełniania i opróżniania powinny być przyłączone, zlokalizowane w dostępnym miejscu, po dwa zawory umieszczone kolejno jeden za drugim na każdym przewodzie rurowym służącym do napełniania i rozładunku. Jeden z zaworów może być zaworem zwrotnym. Urządzenia do napełniania i rozładunku mogą być umieszczone w kolektorze. Odcinki przewodów rurowych, które mogą być zamknięte z dwóch stron i w których może znajdować się ciecz, powinny mieć urządzenie obniżające ciśnienie, zapobiegające jego nadmiernemu wzrostowi. Główny zawór odcinający w MEGC powinien być wyraźnie zaznaczony ze wskazaniem kierunku jego zamykania. Wszystkie zawory odcinające lub inne sposoby zamykania powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby wytrzymały ciśnienie równe lub większe niż 1,5-krotna wartość ciśnienia próbnego MEGC. Wszystkie zawory odcinające z trzpieniami śrubowymi powinny być zamykane ręcznym pokrętkiem kołowym w kierunku ruchu wskazówek zegara. Dla innych zaworów odcinających położenie (otwarcia i zamknięcia) oraz kierunek zamykania powinny być wyraźnie zaznaczone. Wszystkie zawory odcinające powinny być zaprojektowane i umieszczone w taki sposób, aby nie było możliwe ich przypadkowe otwarcie. Do produkcji urządzeń zamykających, zaworów i akcesoriów powinny być użyte metale ciągliwe.
- 6.7.5.3.4** Przewody rurowe powinny być tak projektowane, konstruowane i instalowane, aby uniknąć możliwości uszkodzenia spowodowanego rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się, uderzeniem mechanicznym i drganiem. Połączenia przewodów rurowych powinny być wykonane lutem twardym lub równorzędną wytrzymałościowo złączką metalową. Temperatura topnienia twardego lutu nie powinna być niższa niż 525 °C. Ciśnienie znamionowe wyposażenia obsługowego i kolektora nie powinno być mniejsze niż 2/3 ciśnienia próbnego elementów.

**6.7.5.4 Urządzenia obniżające ciśnienie**

**6.7.5.4.1** Elementy MEGC używane do przewozu UN 1013 DITLENEK WĘGLA i UN 1070 PODTLENEK AZOTU powinny być podzielone na grupy o pojemności nie większej niż 3000 litrów, każda oddzielona za pomocą zaworu. Każda grupa powinna być zaopatrzona w jedno lub więcej urządzeń obniżających ciśnienie. Jeżeli władza właściwa państwa używania zaleciła, to dla innych gazów MEGC powinny być wyposażone w urządzenia obniżające ciśnienie dopuszczone przez tą władzę właściwą.

**6.7.5.4.2** Jeżeli zastosowane są urządzenia obniżające ciśnienie, to każdy element lub grupa elementów w MEGC, które mogą być odcinane, powinny być zaopatrzone w jedno lub więcej urządzeń obniżających ciśnienie. Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być odporne na obciążenia dynamiczne włącznie z falowaniem cieczy oraz powinny być tak projektowane, aby nie dopuszczały do przedostawania się zanieczyszczeń, ulatniania się gazu i niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.

**6.7.5.4.3** MEGC używane do przewozu niektórych gazów nieschłodzonych, podanych w 4.2.5.2.6 instrukcja T50 dla cystern przenośnych, mogą mieć urządzenia obniżające ciśnienie zgodne z wymaganiami władzy właściwej państwa używania. Urządzenie obniżające ciśnienie powinno składać się z płytki bezpieczeństwa poprzedzającej sprężynowe urządzenie obniżające ciśnienie, chyba że MEGC przeznaczony jest do przewozu jednego gazu i wyposażony jest w zatwierdzone urządzenie obniżające ciśnienie, wykonane z materiałów zgodnych z przewożonym gazem. Przestrzeń pomiędzy płytką bezpieczeństwa i sprężynowym urządzeniem obniżającym ciśnienie powinna być zaopatrzona w manometr lub w odpowiedni wskaźnik informujący o wykryciu pęknięcia płytki bezpieczeństwa, perforacji lub wycieku, który mógłby spowodować nieprawidłową pracę układu obniżającego ciśnienie. Płytkę bezpieczeństwa powinna rozzerwać się przy ciśnieniu nominalnym wyższym o 10% od początkowego ciśnienia otwarcia urządzenia obniżającego ciśnienie.

**6.7.5.4.4** W przypadku MEGC o wielu zastosowaniach używanych do przewozu gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem, urządzenia obniżające ciśnienie powinny otwierać się przy ciśnieniu podanym w 6.7.3.7.1 dla gazu mającego najwyższe dopuszczalne ciśnienie robocze gazu przewidzianego do przewozu w MEGC.

**6.7.5.5 Przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.5.5.1** Całkowita przepustowość urządzenia obniżającego ciśnienie, jeżeli jest zamontowane, powinna być dostateczna, aby w przypadku całkowitego objęcia MEGC pożarem, ciśnienie (uwzględniając jego wzrost) wewnątrz elementów nie przekraczało 120% ciśnienia otwarcia urządzenia obniżającego ciśnienie. W celu określenia całkowitej minimalnej przepustowości urządzenia obniżającego ciśnienie, powinien być użyty wzór podany w CGA-1.2-2003 „Normy dla urządzeń obniżających ciśnienie - Część 2 - Cysterny towarowe i cysterny przenośne do gazów sprężonych” (Pressure Relief Standarts - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases). Wzór podany w CGA-1.2-2003 „Normy dla urządzeń obniżających ciśnienie - Część 1 - Butle do gazów sprężonych” (Pressure Relief Standarts - Part 1 - Cylinders for Compressed Gases) może być zastosowany do określenia przepustowości urządzeń obniżających ciśnienie w pojedynczych elementach. Sprężynowe urządzenia obniżające ciśnienie mogą być stosowane dla osiągnięcia pełnej przepustowości zalecanej w przypadku gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem. W przypadku MEGC o wielu zastosowaniach, łączna przepustowość urządzeń obniżających ciśnienie powinna być określona dla tego z gazów dopuszczonych do przewozu, dla którego wymaga się największej przepustowości.

**6.7.5.5.2** W celu określenia całkowitej wymaganej przepustowości urządzeń obniżających ciśnienie zainstalowanych w elementach przewidzianych do przewozu gazów skroplonych, powinny być wzięte pod uwagę właściwości termodynamiczne gazu (patrz na przykład CGA-1.2-2003 „Pressure Relief Standarts - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases” (Normy dla urządzeń obniżających ciśnienie - Część 2 - Cysterny towarowe i cysterny przenośne do gazów sprężonych) i CGA-1.2-2003 „Pressure Relief Standarts - Part 1 - Cylinders for Compressed Gases” (Normy dla urządzeń obniżających ciśnienie - Część 1 - Butle do gazów sprężonych)).

**6.7.5.6 Oznakowanie urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.5.6.1** Urządzenia obniżające ciśnienie powinny być oznakowane wyraźnie i trwale następującymi danymi:

- nazwa producenta i odpowiedni numer katalogowy urządzenia obniżającego ciśnienie;
- ciśnienie otwarcia i/lub temperatura otwarcia;
- data ostatniego badania,
- przekrój poprzeczny powierzchni przepływu sprężynowego urządzenia obniżającego ciśnienie i płytki bezpieczeństwa w mm<sup>2</sup>.

**6.7.5.6.2** Nominalna przepustowość podana na sprężynowym urządzeniu obniżającym ciśnienie dla gazów skroplonych pod niskim ciśnieniem powinna być określona według ISO 4126-1:2004 i ISO 4126-7:2004.

**6.7.5.7 Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie**

**6.7.5.7.1** Połączenia z urządzeniami obniżającymi ciśnienie powinny mieć odpowiedni przekrój, umożliwiający wymagany przepływ do urządzenia obniżającego ciśnienie. Pomiedzy elementami i urządzeniami obniżającymi ciśnienie nie mogą być umieszczane zawory odcinające, chyba że są przewidziane dwa urządzenia, w celu konserwacji lub dla innych celów, a aktualnie pracujące zawory odcinające obsługujące



urządzenia są zablokowane w pozycji otwartej, albo zawory odcinające są wzajemnie połączone tak, że co najmniej jedno z urządzeń w zestawie zawsze działa i spełnia wymagania podane w 6.7.5.5. W otworach prowadzących do urządzeń obniżających ciśnienie nie powinny występować żadne przeszkody, które mogłyby utrudniać lub odcinać przepływ z elementu do urządzenia obniżającego ciśnienie. Przeloty wszystkich przewodów rurowych i wyposażenia powinny mieć co najmniej taką samą powierzchnię przepływu, jak wlot urządzenia obniżającego ciśnienie, do którego są przyłączone. Przekrój nominalny przewodu rurowego odprężającego powinien być co najmniej tak duży jak wylot urządzenia obniżającego ciśnienie. Otwory lub przewody z wylotów urządzeń obniżających ciśnienie, jeżeli są zastosowane, powinny tak odprowadzać parę lub ciecz do atmosfery, aby na urządzenia obniżające ciśnienie działało minimalne ciśnienie zwrotne.

#### **6.7.5.8 Usytuowanie urządzeń obniżających ciśnienie**

**6.7.5.8.1** Każde urządzenie obniżające ciśnienie, w warunkach maksymalnego napełnienia, powinno być połączone z przestrzenią gazową elementów służących do przewozu gazów skroplonych. Urządzenia, jeżeli są w wyposażeniu, powinny być tak umieszczone, aby dawały pewność, że uwalnianie pary następuje bez przeszkód do góry i nie nastąpi uderzenie uwolnionego gazu lub cieczy w MEGC, jego elementy lub w personel. W przypadku gazów palnych, piroforycznych i utleniających, gaz powinien być usuwany bezpośrednio z elementu w taki sposób, aby nie mógł oddziaływać na inne elementy. Urządzenia ochronne odporne na ciepło, odchylające strumień gazu, są dopuszczone pod warunkiem, że nie będzie obniżona wymagana przepustowość urządzenia obniżającego ciśnienie.

**6.7.5.8.2** Rozmieszczenie urządzeń obniżających ciśnienie powinno być tak wykonane, aby uniemożliwić osobom nieupoważnionym dostęp do tych urządzeń oraz zabezpieczyć te urządzenia przed uszkodzeniem spowodowanym przewróceniem się MEGC.

#### **6.7.5.9 Urządzenia pomiarowe**

**6.7.5.9.1** Jeżeli MEGC jest przeznaczony do napełniania według masy, to powinien być on wyposażony w jedno lub więcej urządzeń pomiarowych. Nie są dopuszczone mierniki poziomu wykonane ze szkła lub innego kruchego materiału.

#### **6.7.5.10 Podpory, ramy i uchwyty do podnoszenia i mocowania MEGC**

**6.7.5.10.1** MEGC powinny być zaprojektowane i wykonane z konstrukcją nośną, tak aby możliwe było ich bezpieczne posiadanie podczas przewozu. Z tego względu przy projektowaniu powinny być uwzględniane siły podane w 6.7.5.2.8 oraz współczynnik bezpieczeństwa podany w 6.7.5.2.10. Dopuszczalne są płozy, kratownice, łoża lub inne podobne konstrukcje.

**6.7.5.10.2** Do wszystkich MEGC powinny być przymocowane stałe urządzenia do podnoszenia i mocowania. Łączne obciążenia powodowane przez urządzenia do podnoszenia i mocowania MEGC oraz obudowy (np. łoża, kratownice, itp.) nie powinny wywoływać nadmiernych naprężeń w żadnym z elementów. W żadnym wypadku obudowy i mocowania nie powinny być przyspawane do elementów MEGC.

**6.7.5.10.3** Przy projektowaniu podpór i ram należy uwzględnić skutki korozji powodowanej przez środowisko.

**6.7.5.10.4** Jeżeli MEGC nie są zabezpieczone podczas przewozu zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.2.4.3, to elementy i wyposażenie obsługowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem w wyniku uderzenia bocznego lub wzdłużnego albo wywrócenia. Osprzęt zewnętrzny powinien być zabezpieczony tak, aby wykluczyć wydostanie się zawartości z elementów po uderzeniu lub wywróceniu MEGC na jej osprzęt. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę kolektorów. Przykładowe zabezpieczenia obejmują:

- a) zabezpieczenie przed uderzeniem poprzecznym, mogące składać się z podłużnych belek;
- b) zabezpieczenie przed wywróceniem, które może składać się z pierścieni wzmacniających lub belek przymocowanych w poprzek ramy;
- c) ochronę przed uderzeniem z tyłu, która może składać się ze zderzaka lub ramy;
- d) ochronę elementów i wyposażenia obsługowego przed uszkodzeniami spowodowanymi przez uderzenie lub wywrócenie, przez zastosowanie ramy ISO zgodnie z ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.5.11 Zatwierdzenie typu**

**6.7.5.11.1** Dla każdego nowego typu cysterny przenośnej władza właściwa lub organ przez nią upoważniony powinien wystawić świadectwo zatwierdzenia typu. Świadectwo powinno stwierdzać, że MEGC został zbadany przez tę władzę, jest odpowiedni do zamierzonego celu oraz spełnia wymagania tego działu, stosowne przepisy dotyczące gazów zawarte w dziale 4.1 oraz w instrukcji pakowania P200. Jeżeli seria MEGC wykonana została bez zmian w stosunku do projektu, to świadectwo jest ważne dla całej serii. W świadectwie powinny być podane: protokół badania prototypu, materiały konstrukcyjne kolektora, normy, na podstawie których wykonane są elementy oraz numer zatwierdzenia. Numer zatwierdzenia powinien składać się z symbolu lub znaku wyróżniającego państwa, na terenie którego zatwierdzenie było przyznane, to jest znaku stosowanego dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>15)</sup>, i z numeru wpisu do rejestru. Każde


<sup>15)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

rozwiązanie alternatywne, o którym mowa w 6.7.1.2 powinno być wskazane w świadectwie. Zatwierdzenie typu może służyć do zatwierdzenia mniejszych MEGC wykonanych z materiałów tego samego rodzaju i grubości, przy zastosowaniu tej samej technologii wykonania oraz z identycznymi podporami, równoważnymi zamknięciami i innymi częściami wyposażenia.

- 6.7.5.11.2** Protokół z badania prototypu w celu zatwierdzenia typu powinien zawierać co najmniej:
- wyniki odpowiednich badań ram podanych w ISO 1496-3:1995;
  - wyniki badań odbiorczych i prób podanych w 6.7.5.12.3;
  - wyniki badania na zderzenie podanego w 6.7.5.12.1, oraz
  - świadectwa potwierdzające, że butle i zbiorniki rurowe spełniają odpowiednie normy.
- 6.7.5.12 Badania i próby**
- 6.7.5.12.1** MEGC odpowiadające określeniu kontenera w CSC z 1972 roku w aktualnym wydaniu, nie mogą być używane, chyba że przejdą pomyślnie badania reprezentatywnego wzoru każdego typu na dynamiczny wzdłużny test zderzeniowy opisany w Podręczniku badań i kryteriów część IV rozdział 41.
- 6.7.5.12.2** Elementy oraz wyposażenie każdego MEGC powinny być badane przed pierwszym przekazaniem ich do eksploatacji (badania odbiorcze i próby) i potem w okresach nie dłuższych niż co 5 lat (5-letnie badanie okresowe). Badania nadzwyczajne i próby powinny być wykonywane, kiedy jest to konieczne, zgodnie z 6.7.5.12.5, niezależnie od daty ostatniego badania okresowego.
- 6.7.5.12.3** Badanie odbiorcze i próby MEGC powinny obejmować sprawdzenie charakterystyk projektowych, przegląd zewnętrzny MEGC oraz jego wyposażenia z uwzględnieniem właściwości gazów przewidzianych do przewozu oraz przeprowadzenie próby ciśnieniowej przy zastosowaniu ciśnienia próbnego podanego w 4.1.4.1. Próba ciśnieniowa kolektora może być przeprowadzona jako próba wodna lub przy użyciu innej cieczy lub gazu za zgodą władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego. Przed skierowaniem MEGC do eksploatacji powinna być wykonana próba szczelności oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia obsługowego. Jeżeli elementy i ich wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.
- 6.7.5.12.4** Wykonywane co 5 lat badanie okresowe i próby powinny obejmować sprawdzenie konstrukcji zewnętrznej, elementów i wyposażenia obsługowego zgodnie z 6.7.5.12.6. Elementy i przewody rurowe powinny być badane w okresach wymienionych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 oraz zgodnie z przepisami podanymi w 6.2.1.5. Jeżeli elementy i ich wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.
- 6.7.5.12.5** Badanie nadzwyczajne i próby są konieczne, jeżeli MEGC wykazuje oznaki uszkodzeń, skorodowania, nieszczelności lub inne objawy wskazujące na usterki mogące wpływać na integralność MEGC. Zakres nadzwyczajnego badania i prób powinien zależeć od ilości usterek lub uszkodzeń MEGC. Powinien on obejmować co najmniej sprawdzenia stanu wymagane w 6.7.5.12.6.
- 6.7.5.12.6** Sprawdzenia stanu powinny zapewniać, że:
- elementy zostały sprawdzone zewnętrznie w celu wykrycia wżerów, korozji, ścierania, wgnieceń, odkształceń, defektów w spawach lub innych usterek, włącznie z nieszczelnością, co mogłoby uczynić MEGC niebezpiecznym podczas przewozu;
  - przewody rurowe, zawory i uszczelki zostały sprawdzone w celu wykrycia korozji, uszkodzeń i innych usterek, włącznie z nieszczelnością, co mogłoby uczynić MEGC niebezpiecznym podczas napełniania, rozładunku lub przewozu;
  - brakujące albo poluzowane śruby lub nakrętki na jakimkolwiek kołnierzu łączącym lub zaślepce kołnierzowej zostały uzupełnione i dokręcone;
  - wszystkie urządzenia zabezpieczające i zawory nie wykazują korozji, zniekształceń i jakichkolwiek uszkodzeń lub wad, które mogłyby utrudniać ich prawidłową eksploatację. Zdalnie sterowane urządzenia zamykające i samozamykające się zawory odcinające powinny zostać poddane próbom ruchowym w celu wykazania ich prawidłowego działania;
  - wymagane znaki na MEGC są czytelne i zgodne ze odpowiednimi przepisami; oraz
  - kratownice, podpory i wyposażenie do podnoszenia MEGC są w zadawalającym stanie.
- 6.7.5.12.7** Badania i próby podane w 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 i 6.7.5.12.5 powinny być przeprowadzone lub nadzorowane przez organ zatwierdzony przez władzę właściwą. Jeżeli próba ciśnieniowa jest częścią badań i prób, to przeprowadza się ją pod ciśnieniem podanym na tabliczce informacyjnej MEGC. W trakcie badania pod ciśnieniem MEGC powinien być sprawdzony na nieszczelności zbiornika, przewodów rurowych oraz wyposażenia.
- 6.7.5.12.8** Jeżeli zostały wykryte jakiegokolwiek niebezpieczne usterki, to MEGC nie powinien być przekazywany do eksploatacji przed ich usunięciem i uzyskaniem zadowalającego wyniku powtórnej próby.

**6.7.5.13 Oznakowanie**

**6.7.5.13.1** Każdy MEGC powinien być zaopatrzony w metalową, odporną na korozję tabliczkę, trwale przymocowaną do MEGC w miejscu widocznym i łatwo dostępnym dla kontroli. Tabliczka nie powinna być przymocowana do elementu. Elementy powinny być oznakowane zgodnie z działem 6.2. Na tabliczce powinny być naniesione za pomocą wytłaczania lub inną podobną metodą co najmniej poniższe dane:

- a) informacje o właścicielu
  - i) numer rejestracyjny właściciela;
- b) informacje produkcyjne
  - i) państwo produkcji;
  - ii) data produkcji;
  - iii) nazwa i znaki producenta;
  - iv) numer fabryczny;
- c) informacje o zatwierdzeniu
  - i) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
  - ii) państwo zatwierdzenia;
  - iii) jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu;
  - iv) numer zatwierdzenia typu;
  - v) litery „AA” jeżeli typ został zatwierdzony według porozumień alternatywnych (patrz 6.7.1.2);
- d) ciśnienie
  - i) ciśnienie próbne (w barach lub kPa (ciśnienie manometryczne))<sup>16)</sup>;
  - ii) data badania odbiorczego (miesiąc i rok);
  - iii) znaki identyfikacyjne rzeczoznawcy dla badania odbiorczego.
- e) temperatury
  - i) zakres temperatur obliczeniowych (w °C)<sup>16)</sup>.
- f) elementy/pojemność
  - i) liczba elementów;
  - ii) łączna pojemność wodna (w litrach)<sup>16)</sup>.
- g) badania okresowe
  - i) rodzaj przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (5-letnie badanie okresowe lub badanie nadzwyczajne);
  - ii) data przeprowadzonego ostatniego badania okresowego (miesiąc i rok);
  - iii) znaki identyfikacyjne jednostki upoważnionej, która przeprowadziła lub uwierzytelniła ostatnie badanie.

<sup>16)</sup> Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

Rysunek 6.7.5.13.1: Przykład tabliczki identyfikacyjnej

| Numer rejestracyjny właściciela   |   |                      |                               |              |                      |
|---|---|----------------------|-------------------------------|--------------|----------------------|
| <b>INFORMACJE PRODUKCYJNE</b>   |   |                      |                               |              |                      |
| Państwo produkcji   |   |                      |                               |              |                      |
| Data produkcji  |   |                      |                               |              |                      |
| Producent   |   |                      |                               |              |                      |
| Numer fabryczny   |   |                      |                               |              |                      |
| <b>INFORMACJE O ZATWIERDZENIU</b>   |   |                      |                               |              |                      |
|  | Państwo zatwierdzenia                       |                      |                               |              |                      |
|   | Jednostka upoważniona do zatwierdzenia typu |                      |                               |              |                      |
|   | Numer zatwierdzenia typu                    |                      | „AA” (jeżeli ma zastosowanie) |              |                      |
| <b>CIŚNIENIA</b>  |   |                      |                               |              |                      |
| Ciśnienie próbne  |   | bar lub kPa          |                               |              |                      |
| Data badania odbiorczego  | (mm/rrrr)                                   | Stempel rzeczoznawcy |                               |              |                      |
| <b>TEMPERATURY</b>  |   |                      |                               |              |                      |
| Zakres temperatur obliczeniowych  |   | ....°C do .... °C    |                               |              |                      |
| <b>ELEMENTY/POJEMNOŚĆ</b>   |   |                      |                               |              |                      |
| Liczba elementów  |   |                      |                               |              |                      |
| Pojemność wodna zbiornika   |   | litr                 |                               |              |                      |
| <b>BADANIA OKRESOWE</b>   |   |                      |                               |              |                      |
| Rodzaj badania  | Data badania                                | Stempel rzeczoznawcy | Rodzaj badania                | Data badania | Stempel rzeczoznawcy |
|   | (mm/rrrr)                                   |                      |                               | (mm/rrrr)    |                      |
|   |   |                      |                               |              |                      |
|   |   |                      |                               |              |                      |
|   |   |                      |                               |              |                      |

**6.7.5.13.2** Na samym MEGC lub na metalowej tabliczce przymocowanej na stałe do MEGC powinny być trwale naniesione następujące dane:

Nazwa operatora

Maksymalna dopuszczalna masa ładunku \_\_\_\_\_ kg

Ciśnienie robocze w 15 °C \_\_\_\_\_ bar (ciśnienie manometryczne)

Maksymalna dopuszczalna masa brutto (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Masa własna (tara) \_\_\_\_\_ kg

## Dział 6.8

### Przepisy dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i oznakowania wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych oraz wagonów-baterii i MEGC

**Uwaga:** Dla cystern przenośnych i MEGC-UN patrz dział 6.7, dla kontenerów-cystern ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz dział 6.9; dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział 6.10.

#### 6.8.1 Zakres stosowania

**6.8.1.1** Wymagania zapisane na całej szerokości strony dotyczą zarówno wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii, jak i kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern i MEGC. Wymagania zawarte w pojedynczych kolumnach dotyczą tylko:

- wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii (kolumna lewa);
- kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern oraz MEGC (kolumna prawa).

**6.8.1.2** Wymagania te dotyczą

|  |  |
|--|--|
| wagonów-cystern, cystern odejmowalnych i wagonów-baterii | kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych cystern oraz MEGC |
|--|--|

przeznaczonych do przewozu gazów, materiałów ciekłych, materiałów sypkich lub granulowanych.

**6.8.1.3** Rozdział 6.8.2 zawiera odpowiednie wymagania dla wagonów-cystern, cystern odejmowalnych, kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern, przeznaczonych do przewozu materiałów wszystkich klas oraz wagonów-baterii i MEGC do gazów klasy 2. Rozdziały 6.8.3 do 6.8.5 zawierają przepisy specjalne, uzupełniające lub odstępują od przepisów rozdziału 6.8.2.

**6.8.1.4** Wymagania dotyczące używania tych cystern zawarte są w dziale 4.3.

#### 6.8.2 Przepisy dotyczące wszystkich klas

##### 6.8.2.1 Budowa

###### Zasady podstawowe

**6.8.2.1.1** Zbiorniki i ich zamocowanie oraz wyposażenie obsługowe i konstrukcyjne, powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bez utraty zawartości (z wyjątkiem gazu uchodzącego przez ewentualne otwory do odgazowania), wytrzymały:

- obciążenia statyczne i dynamiczne występujące w normalnych warunkach przewozu podane w 6.8.2.1.2 i 6.8.2.1.13;
- określone minimalne naprężenia podane w 6.8.2.1.15.

|  |  |
|--|--|
| <b>6.8.2.1.2</b> Wagony-cysterny powinny być zbudowane w taki sposób, aby mogły wytrzymać, przy największym dopuszczalnym ładunku, obciążenia, które mają miejsce w czasie przewozu kolejowego <sup>1)</sup> . Odnośnie tych obciążeń można powołać się na próby zalecane przez władze właściwe. | Kontenery-cysterny <sup>2)</sup> i ich zamocowania, powinny być zdolne do przeniesienia, przy największym dopuszczalnym obciążeniu, oddziaływania sił powodowanych przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>- w kierunku jazdy: 2-krotną masę całkowitą;</li> <li>- w kierunku prostopadłym do kierunku jazdy: całkowitą masę (gdy kierunek jazdy nie jest dokładnie określony: 2-krotną masę całkowitą w każdym kierunku);</li> <li>- w kierunku pionowym z dołu do góry: całkowitą masę,</li> <li>- w kierunku pionowym z góry do dołu: 2-krotną masę całkowitą.</li> </ul> |
|--|--|

**6.8.2.1.3** Ścianki zbiorników powinny mieć grubość co najmniej taką, jak podano w 6.8.2.1.17 i 6.8.2.1.18

6.8.2.1.17 do 6.8.2.1.20

<sup>1)</sup> Wymagania te uważa się za spełnione, jeżeli

- jednostka upoważniona dla oceny zgodności z technicznymi specyfikacjami interoperacyjności (TSI) podsystemu „Tabor - wagony towarowe” systemu kolei w Unii Europejskiej (decyzja Komisji (WE) Nr 321/2013 z 13 marca 2013), lub
  - organ kontrolny dla oceny zgodności z jednolitymi przepisami technicznymi (UTP) stosowanymi dla podsystemu taboru kolejowego: Wagony towarowe - (Ref. A 94-02/2.2012 z 1 stycznia 2014)
- pozytywnie ocenił zgodność z przepisami RID, w dodatku do wymagań TSI lub UTP wspomnianych wyżej, i potwierdził tą zgodność odpowiednim certyfikatem.

<sup>2)</sup> Patrz także 7.1.3.

- 6.8.2.1.4** Zbiorniki powinny być projektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami norm podanych w 6.8.2.6, albo przepisów technicznych uznanych przez władzę właściwą zgodnie z 6.8.2.7, według których dobierany jest materiał i określana grubość ścianek z uwzględnieniem maksymalnej i minimalnej temperatury napełniania i roboczej, jednakże powinny być przy tym spełnione wymagania minimalne podane w 6.8.2.1.6 do 6.8.2.1.26.
- 6.8.2.1.5** Cysterny przeznaczone do przewozu niektórych materiałów niebezpiecznych powinny być zaopatrzone w dodatkową ochronę. Ochronę tę może stanowić pogrubienie zbiornika (zwiększone ciśnienie obliczeniowe) ustalone w zależności od zagrożenia stwarzanego przez materiał, lub urządzenie zabezpieczające (patrz przepisy specjalne w 6.8.4).
- 6.8.2.1.6** Złącza spawane powinny być wykonane według reguł technicznych i powinny zapewniać pełną gwarancję bezpieczeństwa. Wykonanie i kontrola spoin powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w 6.8.2.1.23.
- 6.8.2.1.7** Należy stosować wszystkie niezbędne środki służące do ochrony zbiorników przed ryzykiem deformacji w wyniku podciśnienia.

Zbiorniki, inne niż zbiorniki zgodne z 6.8.2.2.6, posiadające w zaprojektowanym wyposażeniu zawory podciśnieniowe, powinny wytrzymywać, bez trwałej deformacji, ciśnienie zewnętrzne wyższe o co najmniej 21 kPa (0,21 bar) od ciśnienia wewnętrznego. Zbiorniki używane do przewozu tylko materiałów stałych (sproszkowanych lub granulowanych) grupy pakowania II lub III, które nie przechodzą w stan ciekły podczas przewozu, mogą być zaprojektowane na niższe ciśnienie zewnętrzne, ale nie niższe niż 5 kPa (0,05 bar). Zawory podciśnieniowe powinny być tak nastawione, aby otwierały się przy podciśnieniu nie wyższym od podciśnienia obliczeniowego zbiornika. Zbiorniki, które nie są projektowane jako wyposażone w zawory podciśnieniowe, powinny wytrzymywać, bez trwałej deformacji, ciśnienie zewnętrzne wyższe co najmniej o 40 kPa (0,4 bar) od ciśnienia wewnętrznego.

#### *Material zbiornika*

- 6.8.2.1.8** Zbiorniki powinny być wykonane z właściwych metali, które, jeżeli w różnych klasach nie są przewidziane inne zakresy temperatur, powinny być odporne na kruchy przełom i korozję naprężeniową w zakresie temperatury od minus 20 °C do +50 °C.
- 6.8.2.1.9** Materiały zbiorników lub materiały wykładziny ochronnej, które stykają się z zawartością, nie powinny zawierać składników wchodzących z nią w reakcje niebezpieczne (patrz „Reakcje niebezpieczne” w 1.2.1), tworzące niebezpieczne związki lub znacznie osłabiające wytrzymałość materiału.
- Jeżeli kontakt pomiędzy materiałem przewożonym a materiałem użytym do budowy zbiornika powoduje stopniowe zmniejszenie grubości ścianek, to ścianki te powinny być odpowiednio pogrubione. Ten naddatek na korozję nie powinien być uwzględniany przy obliczaniu grubości ścianek.
- 6.8.2.1.10** Do wykonania zbiorników spawanych powinny być użyte jedynie materiały o dobrej spawalności i odpowiedniej udatności gwarantowanej w temperaturze otoczenia minus 20 °C, a w szczególności w strefie spoiny i w strefie wpływu ciepła.

Stal obrabiana cieplnie przez ochłodzenie w wodzie nie może być stosowana do spawanych zbiorników stalowych. Jeżeli stosuje się stal drobnoziarnistą, to gwarantowana wartość granicy plastyczności  $R_e$  nie powinna być większa niż 460 N/mm<sup>2</sup>, a gwarantowana wartość górnej granicy wytrzymałości na rozciąganie  $R_m$  nie powinna być większa niż 725 N/mm<sup>2</sup>, zgodnie ze specyfikacją materiałową.

- 6.8.2.1.11** Do budowy cystern o konstrukcji spawanej nie jest dopuszczona stal o stosunku  $R_e/R_m$  większym niż 0,85.
- $R_e$  = granica plastyczności dla stali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności lub umowna granica plastyczności przy wydłużeniu 0,2% dla stali niemających wyraźnie określonej granicy plastyczności (w przypadku stali austenitycznych przy wydłużeniu 1%).

$R_m$  = wytrzymałość na rozciąganie.

Przy określaniu wartości tego stosunku, w każdym przypadku należy stosować jako podstawę dane z atestów materiałowych.

- 6.8.2.1.12** Dla stali wydłużenie po rozerwaniu w procentach powinno wynosić co najmniej:

$$\frac{10\,000}{\text{określona wytrzymałość na rozciąganie w N/mm}^2}$$

ale nie powinno być w żadnym przypadku mniejsze niż 16% dla stali drobnoziarnistej i 20% dla innych stali.

Dla stopów aluminium wydłużenie po rozerwaniu nie powinno być mniejsze niż 12%.<sup>3)</sup>

<sup>3)</sup> W przypadku blach oś próbek na rozciąganie powinna być prostopadła do kierunku walcowania. Wydłużenie po rozerwaniu powinno być mierzone na próbkach o przekroju kołowym, których długość pomiarowa  $l$  równa jest pięciokrotnej średnicy  $d$  ( $l = 5d$ ); Jeżeli stosuje się próbki o przekroju prostokątnym, to długość pomiarową określa się według wzoru:  $l = 5,65 \sqrt{F_0}$ , gdzie  $F_0$  jest przekrojem początkowym próbki.

**Obliczanie grubości ścianek zbiornika**

- 6.8.2.1.13** Do określenia grubości ścianek zbiornika należy przyjmować za podstawę ciśnienie równe co najmniej ciśnieniu obliczeniowemu, jednakże należy również uwzględnić obciążenia wymienione w 6.8.2.1.1 oraz, jeżeli zachodzi potrzeba, następujące obciążenia:

w przypadku wagonów, w których cysterna stanowi część samonośną, zbiornik powinien być tak zbudowany, aby wytrzymywał własne naprężenia oraz występujące naprężenia innego pochodzenia.

dla każdego z tych obciążeń powinny być przyjmowane następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- dla metali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa 1,5 w odniesieniu do wyraźnie określonej granicy plastyczności; lub
- dla metali niemających wyraźnie określonej granicy plastyczności: współczynnik bezpieczeństwa 1,5 w odniesieniu do umownej granicy plastyczności przy 0,2% wydłużenia (dla stali austenitycznych przy 1% maksymalnego wydłużenia).

- 6.8.2.1.14** Ciśnienie obliczeniowe podane jest w części drugiej kodu cysterny (patrz 4.3.4.1) zgodnie z działem 3.2 tabela A kolumna (12).

Jeżeli w kodzie występuje litera „G”, to powinny być spełnione następujące wymagania:

- a) zbiorniki opróżniane grawitacyjnie przeznaczone do przewozu materiałów o prężności pary nie większej niż 110 kPa (1,1 bar) (ciśnienie absolutne) w 50 °C, powinny być tak zaprojektowane, aby ciśnienie obliczeniowe było równe 2-krotności ciśnienia statycznego przewożonego materiału, jednak nie mniej niż 2-krotności ciśnienia statycznego wody.
- b) zbiorniki napełniane lub opróżniane pod ciśnieniem, przeznaczone do przewozu materiałów o prężności pary nie większej niż 110 kPa (1,1 bar) (ciśnienie absolutne) w 50 °C, powinny być tak zaprojektowane, aby ciśnienie obliczeniowe było równe 1,3-krotności ciśnienia napełniania lub opróżniania.

Jeżeli podana jest wartość minimalnego ciśnienia obliczeniowego (ciśnienie manometryczne), to zbiornik powinien być obliczony na to ciśnienie, które nie powinno być niższe niż 1,3-krotność ciśnienia napełniania lub opróżniania. W tych przypadkach powinny być spełnione następujące minimalne wymagania:

- c) zbiorniki przeznaczone do przewozu materiałów o prężności pary większej niż 110 kPa (1,1 bar) w 50 °C i temperaturze wrzenia wyższej niż 35 °C, niezależnie od sposobu napełniania lub opróżniania, powinny być zaprojektowane na ciśnienie obliczeniowe nie mniejsze niż 150 kPa (1,5 bar) (ciśnienie manometryczne) lub 1,3-krotność ciśnienia napełniania lub opróżniania, jeżeli wartość ta jest wyższa.
- d) zbiorniki przeznaczone do przewozu materiałów mających temperaturę wrzenia nie wyższą niż 35 °C, niezależnie od sposobu napełniania lub opróżniania, powinny być zaprojektowane na ciśnienie obliczeniowe równe 1,3-krotności ciśnienia napełniania lub opróżniania, ale nie niższe niż 0,4 MPa (4 bary) (ciśnienie manometryczne).

- 6.8.2.1.15** Przy ciśnieniu próbnym naprężenie  $\sigma$ , w najbardziej obciążonym punkcie zbiornika, powinno być niższe lub równe niż podanym wartościom granicznym. Należy uwzględnić możliwe osłabienie na połączeniach spawanych.

- 6.8.2.1.16** Dla metali i stopów naprężenie  $\sigma$  przy ciśnieniu próbnym powinno być niższe od najmniejszej wartości określonej według poniższego wzoru:

$$\sigma \leq 0,75 Re \text{ lub } \sigma \leq 0,5 Rm$$

gdzie:

Re = granica plastyczności dla stali mających wyraźnie określoną granicę plastyczności lub umowna granica plastyczności przy wydłużeniu 0,2% dla stali niemających wyraźnie określonej granicy plastyczności (w przypadku stali austenitycznych przy wydłużeniu 1%).

Rm = wytrzymałość na rozciąganie.

Do obliczeń powinny być przyjęte minimalne wartości Re i Rm zgodnie z normami materiałowymi. W razie ich braku dla metali i ich stopów, wartości Re i Rm powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą lub organ wyznaczony przez tę władzę.

Dla stali austenitycznych wartości minimalne określone normami mogą być przekroczone do 15%, jeżeli te wyższe wartości zostaną potwierdzone atestami materiałowymi. Minimalna wartość nie powinna być przekroczona, jeżeli stosowany jest wzór podany w 6.8.2.1.18.

**Minimalna grubość ścianki zbiornika**

**6.8.2.1.17** Grubość ścianki zbiornika powinna być nie mniejsza niż większa wartość wyznaczona z poniższych wzorów:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda} \quad e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

gdzie:

$e$  = minimalna grubość ścianki w mm,

$P_T$  = ciśnienie próbne w MPa,

$P_C$  = ciśnienie obliczeniowe w MPa, podane w 6.8.2.1.14,

$D$  = średnica wewnętrzna zbiornika w mm,

$\sigma$  = dopuszczalne naprężenie w  $\text{N/mm}^2$ , podane w 6.8.2.1.16,

$\lambda$  = współczynnik mniejszy lub równy 1, uwzględniający zmniejszenie wytrzymałości na złączach spawanych i zależny od metod badania podanych w 6.8.2.1.23.

Grubość ścianek w żadnym przypadku nie może być mniejsza od podanej w

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| <b>6.8.2.1.18</b> | <p>Zbiorniki powinny mieć grubość nie mniejszą niż 6 mm, jeżeli wykonane są ze stali miękkiej<sup>4)</sup> lub o równoważnej grubości, jeżeli wykonane są z innego metalu. Dla zbiorników przeznaczonych do przewozu materiałów sypkich lub granulowanych, grubość ta może być zmniejszona do 5 mm, jeżeli zbiorniki wykonane są ze stali miękkiej<sup>4)</sup> lub do równoważnej grubości, jeżeli wykonane są z innego metalu. Grubość ścianki zbiornika nigdy nie może być mniejsza niż 4,5 mm, niezależnie od użytego metalu.</p> | <p>6.8.2.1.18 do 6.8.2.1.20</p> <p>Ścianki zbiorników powinny mieć grubość nie mniejszą niż 5 mm, jeżeli wykonane są ze stali miękkiej<sup>4)</sup> (zgodnie z wymaganiami w 6.8.2.1.11 i 6.8.2.1.12) lub o grubości równoważnej, jeżeli wykonane są z innego metalu. W przypadku, gdy średnica jest większa niż 1,80 m<sup>5)</sup>, grubość ta powinna wynosić 6 mm, z wyjątkiem zbiorników przeznaczonych do przewozu materiałów stałych sypkich lub granulowanych, jeżeli zbiorniki wykonane są ze stali miękkiej<sup>4)</sup> lub o równoważnej grubości, jeżeli wykonane są z innego metalu. Niezależnie od użytego metalu, grubość ścianki zbiornika nigdy nie może być mniejsza niż 3 mm.</p> |
|-------------------|---|---|

Przez „grubość równoważną” rozumie się grubość określoną według następującego wzoru<sup>6)</sup>:

$$e_1 = \frac{464 \times e_0}{\sqrt[3]{(R_{m_1} \times A_1)^2}}$$

**6.8.2.1.19** (zarezerwowany)

Jeżeli zbiornik zaopatrzony jest w zabezpieczenie zapobiegające jego uszkodzeniu, zgodnie z 6.8.2.1.20, to władza właściwa może zezwolić na zmniejszenie tych najmniejszych grubości odpowiednio do zastosowanego zabezpieczenia; jednakże grubości te powinny mieć nie mniejsze niż 3 mm dla stali miękkiej<sup>4)</sup> lub co najmniej równoważne dla innych materiałów, jeżeli zbiorniki mają średnicę nie większą niż 1,80 m<sup>5)</sup>. W przypadku zbiorników o średnicy większej niż 1,80 m<sup>5)</sup>, ta grubość minimalna powinna być powiększona do 4 mm dla stali miękkiej<sup>4)</sup> lub do grubości równoważnej dla innych metali.

Przez grubość równoważną rozumie się grubość określoną według wzoru podanego w 6.8.2.1.18.

Grubość ścianki zbiornika z zabezpieczeniem przed

<sup>4)</sup> Definicje „stali miękkiej” i „stali odniesienia” podane są w 1.2.1. „Stal miękka” w tym przypadku obejmuje również stale wymienione w normach materiałowych EN jako „stal miękka” o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie między 360  $\text{N/mm}^2$  i 490  $\text{N/mm}^2$  i minimalnym wydłużeniu po rozerwaniu, zgodnym z 6.8.2.1.12.

<sup>5)</sup> Przy innych niż okrągłe korpusy zbiorników, np. zbiorniki kufrowe lub eliptyczne, podane średnice odpowiadają tym, które są obliczane z powierzchniowego przekroju kołowego. Przy tych formach przekroju promienie krzywizny ścian bocznych zbiornika mogą mieć maksymalnie 2000 mm, górnej i dolnej maksymalnie 3000 mm.

<sup>6)</sup> Ta formuła określona jest ogólnym wzorem:  $e_1 = e_0 \times \sqrt[3]{\left(\frac{R_{m_0} \times A_0}{R_{m_1} \times A_1}\right)^2}$

gdzie:  $e_1$  = minimalna grubość ścianki w mm dla danego metalu  $e_0$  = minimalna grubość ścianki w mm dla stali zgodnie z 6.8.2.1.18 i 6.8.2.1.19,  $R_{m_0}$  = 370  $\text{N/mm}^2$  (wytrzymałość na rozciąganie dla stali odniesienia, patrz określenie w 1.2.1),  $A_0$  = 27 (wydłużenie dla stali odniesienia w %),  $R_{m_1}$  = minimalna wytrzymałość na rozciąganie wybranego metalu w  $\text{N/mm}^2$ ,  $A_1$  = minimalne wydłużenie wybranego metalu w %.



uszkodzeniem zgodna z 6.8.2.1.20 nie powinna być mniejsza niż wartości podane w tabeli poniżej:

| minimalna grubość ścianki zbiornika        | średnica zbiornika             | ≤ 1,8 m | >1,8 m |
|--|--------------------------------|---------|--------|
|  | stale nierdzewne austenityczne |         | 2,5 mm |
| stale nierdzewne austenityczno-ferrytyczne |                                | 3 mm    | 3,5 mm |
| pozostałe stale                            |                                | 3 mm    | 4 mm   |
| stopy aluminium                            |                                | 4 mm    | 5 mm   |
| aluminium 99,8 %                           |                                | 6 mm    | 8 mm   |

#### 6.8.2.1.20 (zarezerwowany)

Zabezpieczenie, o którym mowa w 6.8.2.1.19, może składać się z:

- osłony zewnętrznej zbiornika, jak w konstrukcji przekładkowej, w której osłona zewnętrzna jest przytwierdzona do zbiornika lub
- ramy otaczającej zbiornik, z belkami podłużnymi i poprzecznymi, lub
- podwójnych ścianek zbiornika.

Jeżeli cysterny mają podwójną ściankę zbiornika z izolacją próżniową między ściankami, to łączna grubość ścianki zewnętrznej i zbiornika powinna odpowiadać grubości ścianki określonej w 6.8.2.1.18, natomiast grubość ścianki samego zbiornika nie powinna być mniejsza od grubości minimalnej, podanej w 6.8.2.1.19.

Jeżeli cysterny mają konstrukcję o podwójnej ścianie z warstwą pośrednią materiału o grubości nie mniejszej niż 50 mm, to ścianka zewnętrzna powinna mieć grubość nie mniejszą niż 0,5 mm, jeżeli jest wykonana ze stali miękkiej<sup>4)</sup> lub nie mniejszą niż 2 mm, jeżeli wykonana jest z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Jako warstwy pośredniej można używać twardego tworzywa spienionego o takiej samej odporności na uderzenia, jak pianka poliuretanowa.

#### 6.8.2.1.21 (zarezerwowany)

#### 6.8.2.1.22 (zarezerwowany)

#### **Spawanie i kontrola spoin**

#### 6.8.2.1.23 Zdolność producenta do wykonywania prac spawalniczych powinna być zweryfikowana i potwierdzona przez władzę właściwą lub przez jednostkę wyznaczoną przez tą władzę właściwą. Zdolność zakładu utrzymaniowego lub naprawczego do wykonywania prac spawalniczych powinna być zweryfikowana i potwierdzona przez jednostkę inspekcyjną zgodną z 6.8.2.4.5. System zapewnienia jakości spawania powinien być prowadzony przez producenta, zakład utrzymaniowy lub naprawczy. Prace spawalnicze powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych spawaczy stosujących procesy spawalnicze, których skuteczność (łącznie z niezbędną obróbką cieplną) powinna być potwierdzona za pomocą badań. Powinny być przeprowadzane badania nieniszczące radiograficzne lub ultradźwiękowe<sup>7)</sup> i powinny potwierdzać, że jakość połączeń spawanych jest właściwa dla występujących obciążeń.

Powinny być przeprowadzone następujące kontrole połączeń spawanych dla każdego procesu spawalniczego stosowanego przez producenta, zgodnie z wartością współczynnika  $\lambda$  przyjętego do obliczania grubości ścianki zbiornika podanego w 6.8.2.1.17:

<sup>7)</sup> Złącza zakładkowe używane do połączenia dennicy z walczykiem mogą być zbadane metodą alternatywną zamiast badaniem radiograficznym lub ultradźwiękowym.

- $\lambda = 0,8$ : wszystkie spoiny powinny być poddawane, w miarę możliwości, kontroli wizualnej z obu stron i badaniom nieniszczącym. Badaniom nieniszczącym powinny być poddane wszystkie połączenia spawane w kształcie „T”, wszystkie wstawki dla uniknięcia krzyżowania spoin i wszystkie spoiny w wyobleniu dennic zbiornika. Całkowita długość spoin poddanych badaniu powinna wynosić co najmniej:
- 10% długości wszystkich spoin wzdłużnych,
  - 10% długości wszystkich spoin obwodowych,
  - 10% długości wszystkich spoin obwodowych dennic, i
  - 10% długości wszystkich spoin promieniowych dennic.
- $\lambda = 0,9$ : wszystkie spoiny powinny być poddawane, w miarę możliwości, kontroli wizualnej z obu stron i badaniom nieniszczącym. Badaniom nieniszczącym powinny być poddane wszystkie połączenia, wstawki dla uniknięcia krzyżowania spoin, wszystkie spoiny w wyobleniu dennic zbiornika i wszystkie spoiny dla zamocowania elementów wyposażenia o dużej średnicy. Całkowita długość 100% długości wszystkich spoin wzdłużnych,
- 25% długości wszystkich spoin obwodowych,
  - 25% długości wszystkich spoin obwodowych dennic, i
  - 25% długości wszystkich spoin promieniowych dennic.
- $\lambda = 1,0$ : wszystkie spoiny na ich całkowitej długości powinny być poddane badaniom nieniszczącym i w miarę możliwości kontroli wizualnej z obu stron. Należy pobrać próbkę do badań spoiny.

W przypadku  $\lambda = 0,8$  albo  $0,9$ , jeżeli zostanie wykryta nieakceptowalna wada w części spoiny, to badania nieniszczące powinny być rozszerzone na części spoiny o długościach równych części zawierającej wadę, po obu jej stronach. Jeżeli badania nieniszczące wykażą dodatkową nieakceptowalną wadę, to badania nieniszczące powinny być rozszerzone na wszystkie pozostałe spoiny tego samego typu procesu spawalniczego.

Jeżeli władza właściwa lub organ upoważniony przez tą władzę właściwą ma wątpliwości co do jakości spoin, włącznie ze spoinami wykonanymi w celu naprawy wad wykrytych przez badania nieniszczące, to może wymagać przeprowadzenia badań dodatkowych.

#### **Inne wymagania konstrukcyjne**

- 6.8.2.1.24** Wykładzina ochronna powinna być wykonana w taki sposób, aby została zachowana jej szczelność pomimo wszelkich odkształceń, mogących powstać w normalnych warunkach przewozu (patrz 6.8.2.1.2).
- 6.8.2.1.25** Izolacja cieplna powinna być tak zaprojektowana, aby nie utrudniała dostępu do urządzeń napełniania i opróżniania i do zaworów bezpieczeństwa, a także nie powinna utrudniać ich działania.
- 6.8.2.1.26** Jeżeli zbiorniki do przewozu materiałów zapalnych ciekłych o temperaturze zapłonu nie wyższej niż  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$  są wyłożone niemetaliczną wykładziną ochronną (warstwa wewnętrzna), to zbiorniki oraz wykładziny ochronne powinny być tak wykonane, aby nie wystąpiło niebezpieczeństwo zapłonu wywołane ładunkiem elektrostatycznym.
- 6.8.2.1.27** Wszystkie części wagonu-cysterny, przeznaczonego do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu nie wyższej niż  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a także do przewozu gazów palnych oraz UN 1361 WĘGIEL lub UN 1361 SADZA, grupa pakowania II, powinny być połączone z podwoziem złączem elektrycznym i powinny mieć możliwość uziemienia elektrycznego. Niedopuszczony jest jakikolwiek kontakt pomiędzy metalami mogący wywołać korozję elektrochemiczną.
- 6.8.2.1.28** (zarezerwowany)
- 6.8.2.1.29** W wagonach cysternach powinna być zapewniona odległość co najmniej 300 mm pomiędzy powierzchnią czołownicy i najdalej wystającym punktem zbiornika.
- Alternatywnie wagony-cysterny dla materiałów, dla których nie obowiązuje 6.8.4 b) przepis specjalny TE25, powinny być wyposażone w urządzenie zapobiegające pionowemu rozminięciu się zderzaków, zatwierdzone przez władzę właściwą. Ta alternatywa obowiązuje dla wagonów-cystern, które będą używane wyłącznie na infrastrukturze posiadającej skrajnie
- Wszystkie części kontenera-cysterny, przeznaczonego do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu nie wyższej niż  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a także do przewozu gazów palnych oraz UN 1361 WĘGIEL lub UN 1361 SADZA, grupa pakowania II, powinny mieć możliwość uziemienia elektrycznego. Niedopuszczony jest jakikolwiek kontakt pomiędzy metalami mogący wywołać korozję elektrochemiczną.
- (zarezerwowany)

taboru towarowego mniejszą niż G1<sup>8)</sup>.

### 6.8.2.2 Wyposażenie

6.8.2.2.1 Do budowy wyposażenia obsługowego i konstrukcyjnego mogą być stosowane także odpowiednie materiały niemetalowe.

Aby zapobiec rozerwaniu zbiornika w wyniku powstania przypadkowych naprężeń, elementy przyspawane powinny być zamocowane następująco:

- połączenia z ostoją: mocowanie przez podkładki zapewniające rozłożenie sił dynamicznych;
- wsporniki pomostów, drabinek, rurociągów odpowietrzających, mechanizmów napędu zaworów i inne uchwyty przenoszące obciążenia: mocowane przez przyspawane płyty wzmacniające;
- właściwy dobór wymiarów lub inne sposoby ochrony (np. wyznaczone punkty rozerwania).

Elementy wyposażenia obsługowego powinny być umieszczone w taki sposób, aby były chronione przed możliwością urwania lub uszkodzenia w czasie przewozu lub manipulacji. Powinny wykazywać odpowiedni stopień bezpieczeństwa, porównywalny do tego jaki mają zbiorniki, a w szczególności powinny:

- być dostosowane do przewożonych materiałów, oraz
- spełniać wymagania podane w 6.8.2.1.1.

Przewody rurowe powinny być projektowane, wykonywane i tak instalowane, aby uniknąć uszkodzenia spowodowanego rozszerzalnością cieplną i kurczeniem się, uderzeniem mechanicznym i wibracjami.

Szczelność wyposażenia powinna być zapewniona także w razie przewrócenia się wagonu-cysterny lub kontenera-cysterny.

Uszczelnienia powinny być wykonane z materiału zgodnego z przewożonymi materiałami i powinny być wymienione, jeżeli powstanie wątpliwość co do ich skuteczności, np. wskutek starzenia się.

Uszczelnienia połączeń w cysternach, zapewniające szczelność wyposażenia stosowanego w normalnych warunkach eksploatacyjnych, powinny być zaprojektowane i rozmieszczone w taki sposób, aby w trakcie używania nie ulegały uszkodzeniom.

6.8.2.2.2 Każdy otwór do napełniania lub opróżniania od dołu w cysternach z kodem wskazanym w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), zawierającym w trzeciej części kodu cysterny literę „A” (patrz 4.3.4.1.1), powinien być wyposażony w co najmniej 2 niezależne od siebie zamknięcia, umieszczone szeregowo, składające się z:

- zewnętrznego zaworu odcinającego z króćcem wykonanym z metalu plastycznego; i
- urządzenia zamykającego na końcu każdego przewodu rurowego, którym może być gwintowany korek, zaślepka kołnierzowa lub inne urządzenie o porównywalnej skuteczności. To urządzenie zamykające powinno być na tyle szczelne, aby zapobiec utracie zawartości. Należy podjąć przedsięwzięcia dla umożliwienia bezpiecznego obniżenia ciśnienia w przewodzie opróżniającym przed całkowitym zdjęciem urządzenia zamykającego.

Każdy otwór do napełniania lub opróżniania od dołu w cysternach, z kodem wskazanym w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), zawierającym w trzeciej części kodu cysterny literę „B” (patrz 4.3.4.1.1), powinien być wyposażony w co najmniej 3 niezależne od siebie zamknięcia, umieszczone szeregowo, składające się z:

- wewnętrznego zaworu odcinającego, to jest zaworu odcinającego zamontowanego wewnątrz zbiornika albo w kołnierzu przyspawanym lub w kołnierzu dodatkowym;
- zewnętrznego zaworu odcinającego lub urządzenia o równoważnej skuteczności<sup>9)</sup>
  - na końcu każdego przewodu rurowego; i
  - w miarę możliwości jak najbliżej zbiornika; i
- urządzenia zamykającego na końcu każdego przewodu rurowego, którym może być gwintowany korek, zaślepka kołnierzowa lub inne urządzenie o porównywalnej skuteczności. To urządzenie zamykające powinno być na tyle szczelne, aby zapobiec utracie zawartości. Należy podjąć przedsięwzięcia dla umożliwienia bezpiecznego obniżenia ciśnienia w przewodzie opróżniającym przed całkowitym zdjęciem urządzenia zamykającego.

<sup>8)</sup> Skrajnia taboru towarowego G1 podana jest w aneksie A do normy EN 15273-2:2013 „Zastosowania kolejowe - Skrajnia - Część 2: Skrajnia taboru kolejowego”.

<sup>9)</sup> W przypadku kontenerów-cystern o objętości mniejszej niż 1 m<sup>3</sup>, zewnętrzny zawór odcinający lub urządzenie o równoważnej skuteczności może zostać zastąpione przez zaślepkę kołnierzową.

Jednakże dla zbiorników przeznaczonych do przewozu niektórych materiałów krystalizujących lub o bardzo dużej lepkości oraz dla zbiorników zaopatrzonych w wykładzinę ochronną, wewnętrzny zawór odcinający może być zastąpiony przez zewnętrzny zawór odcinający zabezpieczony dodatkową osłoną.

Wewnętrzny zawór odcinający powinien być uruchamiany z góry lub z dołu. W obu tych przypadkach, w miarę możliwości, powinno być możliwe sprawdzenie z poziomu ziemi położenia otwarcia i zamknięcia wewnętrznego zaworu odcinającego. Urządzenie sterujące wewnętrznym zaworem odcinającym powinno być tak zaprojektowane, aby uniemożliwiało przypadkowe otwarcie zaworu, spowodowane uderzeniem lub nieuważnym ruchem.

W przypadku uszkodzenia zewnętrznego układu sterowania, wewnętrzny zawór odcinający powinien zachować skuteczność.

W celu uniknięcia utraty zawartości wskutek uszkodzenia urządzeń zewnętrznych (rury, urządzenia zamykające boczne), wewnętrzny zawór odcinający i jego gniazdo powinny być chronione przed możliwością ich wyrwania pod działaniem obciążeń zewnętrznych lub powinny być tak skonstruowane, aby nie powstała taka możliwość. Urządzenia do napełniania i opróżniania (włączając kołnierze i gwintowane korki) oraz kołpaki ochronne (jeżeli są) powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem.

Pozycja i kierunek zamykania zaworów powinny być wyraźnie widoczne.

Wszystkie otwory zbiorników cystern z kodem wskazanym dziale 3.2 tabela A kolumna (12), zawierających w trzeciej części kodu cysterny literę „C” lub „D” (patrz 4.3.3.1.1 i 4.3.4.1.1), powinny być umieszczone nad poziomem cieczy. Żaden przewód lub odprowadzenie nie może przechodzić przez ścianki zbiornika poniżej poziomu cieczy. Zbiorniki cystern zawierających w trzeciej części kodu cysterny literę „C”, mogą być zaopatrzone w dolnej części płaszcza zbiornika w otwór do oczyszczania (otwór wyczystkowy). Otwór ten powinien być szczelnie zamykany pokrywą kołnierzową, której konstrukcja powinna być zatwierdzona przez władzę właściwą lub organ przez nią upoważniony.

**6.8.2.2.3** Cysterny, które nie są zamknięte hermetycznie, dla zapobieżenia powstaniu niedopuszczalnego podciśnienia mogą być wyposażone w zawory podciśnieniowe

lub zawory wentylacyjne wymuszonego działania.

Zawory te powinny być tak nastawione, aby otwierały się przy podciśnieniu nie wyższym od podciśnienia obliczeniowego zbiornika (patrz 6.8.2.1.7).

Cysterny zamknięte hermetycznie nie powinny być wyposażone w zawory podciśnieniowe

lub zawory wentylacyjne wymuszonego działania.

Jednakże cysterny z kodem SGAH, S4AH lub L4BH, wyposażone w te zawory, otwierające się przy podciśnieniu nie mniejszym niż 21 kPa (0,21 bar), uważa się za hermetycznie zamknięte. Dla cystern przewidzianych do przewozu tylko materiałów stałych (sproszkowanych lub granulowanych) grupy pakowania II lub III, nieprzechodzących w czasie przewozu w stan ciekły, podciśnienie może być zmniejszone do nie mniej niż 5 kPa (0,05 bar).

## Zawory podciśnieniowe

i zawory wentylacyjne wymuszonego działania,

oraz urządzenia oddechowe (patrz 6.8.2.2.6), które będą używane w cysternach przeznaczonych do przewozu materiałów spełniających kryteria klasy 3 ze względu na swoją temperaturę zapłonu, powinny przy pomocy odpowiedniego urządzenia ochronnego zapobiegać bezpośredniemu przedostaniu się płomienia do wnętrza cysterny, lub zbiornik cysterny powinien być odporny na uderzenie ciśnienia wybuchu, to znaczy powinien wytrzymać wybuch wskutek przedostania się płomienia, bez powstania nieszczelności, ale z dopuszczeniem zniekształcenia.

Przerywacze płomienia dla urządzeń oddechowych powinny być odpowiednie do par wydzielanych przez przewożone materiały (maksymalna doświadczalna szczelina bezpieczeństwa - MESH), zakres temperatur i zastosowanie. Powinny one spełniać wymagania i badania normy EN ISO 16852: 2016 (przerywacze płomienia - wymagania eksploatacyjne, metody badań i ograniczenia stosowania) dla sytuacji podanych w poniższej tabeli:

| Zastosowanie/Instalacja              | Wymagania prób   |
|--------------------------------------|--|
| Bezpośredni kontakt z atmosferą      | EN ISO 16852:2016, 7.3.2.1   |
| Kontakt z układem przewodów rurowych | EN ISO 16852:2016, 7.3.3.2 (dotyczy kombinacji zawór/przerywacz płomienia, jeżeli są badane razem) |
|                                      | EN ISO 16852:2016, 7.3.3.3 (dotyczy przerywaczy płomienia badanych niezależnie od zaworów)         |

Jeżeli urządzenie ochronne składa się z odpowiedniego tłumika płomienia lub z przerywacza płomienia, to powinno(-y) być ono(-e) umieszczone tak blisko zbiornika lub komory zbiornika, jak to jest możliwe. Jeżeli zbiornik składa się z kilku komór, to każda komora powinna być niezależnie chroniona.

Dla cystern z zaworem wentylacyjnym wymuszonego działania, połączenie pomiędzy zaworem wentylacyjnym wymuszonego działania i zaworem dennym, powinno być tak wykonane, że zawory te nie powinny otworzyć się w przypadku deformacji zbiornika lub zawartość nie powinna wydostać się pomimo ich otwarcia.

**6.8.2.2.4** Zbiornik lub każda z jego komór, powinny być wyposażone w wystarczająco duży otwór umożliwiający przeprowadzenie sprawdzenia stanu wewnętrznego.

Otwory te powinny być zaopatrzone w zamknięcia zaprojektowane na ciśnienie próbne nie mniejsze niż 0,4 MPa (4 bar). Nie są dopuszczone pokrywy z zawiasami dla cystern o ciśnieniu próbnym większym niż 0,6 MPa (6 bar).

**6.8.2.2.5** (zarezerwowany)

**6.8.2.2.6** Cysterny przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych o prężności pary nie większej niż 110 kPa (1,1 bar) (ciśnienie absolutne) w 50 °C, powinny być wyposażone w urządzenie oddechowe i w urządzenie zabezpieczające przed wydostawaniem się zawartości z cysterny w razie jej przewrócenia się; w przeciwnym razie powinny one spełniać warunki podane w 6.8.2.2.7 lub 6.8.2.2.8.

**6.8.2.2.7** Cysterny przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych o prężności pary większej niż 110 kPa (1,1 bar) w 50 °C i temperaturze wrzenia większej niż 35 °C, powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa ustawiony na ciśnienie manometryczne nie mniejsze niż 150 kPa (1,5 bar), który powinien otwierać się całkowicie przy ciśnieniu nieprzekraczającym ciśnienia próbnego; w przeciwnym razie powinny one odpowiadać postanowieniom podanym w 6.8.2.2.8.

**6.8.2.2.8** Cysterny przeznaczone do przewozu materiałów ciekłych o temperaturze wrzenia nie większej niż 35 °C, powinny być wyposażone w zawór bezpieczeństwa ustawiony na ciśnienie manometryczne nie mniejsze niż 300 kPa (3 bar), który powinien otwierać się całkowicie przy ciśnieniu nieprzekraczającym ciśnienia próbnego; w przeciwnym razie powinny być one zamykane hermetycznie<sup>10)</sup>.

**6.8.2.2.9** Elementy ruchome, takie jak pokrywy, urządzenia do zamykania, itp., które narażone są na tarcie lub uderzenia w styczności ze zbiornikami aluminiowymi, przeznaczonymi do przewozu materiałów zapalnych ciekłych o temperaturze zapłonu nie większej niż 60 °C lub gazów palnych, powinny być wykonane ze stali zabezpieczonej przed korozją.

**6.8.2.2.10** Jeżeli cysterny uważane za hermetycznie zamknięte wyposażone są w zawory bezpieczeństwa, to zawory te powinny być poprzedzone płytką bezpieczeństwa oraz powinny być przestrzegane następujące warunki:

<sup>10)</sup> Definicja „cysterna zamknięta hermetycznie” podana jest w 1.2.1.

z wyjątkiem cystern przeznaczonych do przewozu gazów: sprężonych, skroplonych lub rozpuszczonych, w których rozmieszczenie płytki bezpieczeństwa i zaworu bezpieczeństwa powinno być takie, aby spełnić wymagania władzy właściwej, ciśnienie rozerwania płytki bezpieczeństwa powinno spełniać następujące wymagania:

- minimalne ciśnienie rozerwania w 20 °C, uwzględniając tolerancję, powinno być większe lub równe 0,8-krotności ciśnienia próbnego,
- maksymalne ciśnienie rozerwania w 20 °C, uwzględniając tolerancję, powinno być mniejsze lub równe 1,1-krotności ciśnienia próbnego, i
- ciśnienie rozerwania przy maksymalnej temperaturze roboczej musi być większe niż maksymalne ciśnienie robocze.

W przestrzeni między płytką bezpieczeństwa a zaworem bezpieczeństwa powinien być umieszczony manometr lub inny odpowiedni wskaźnik, aby umożliwić wykrycie pęknięcia, przedziurawienia lub nieszczelności płytki bezpieczeństwa.

**6.8.2.2.11** Nie są dopuszczone mierniki poziomu wykonane ze szkła lub innego kruchego materiału, jeżeli są bezpośrednio połączone z zawartością zbiornika.

### **6.8.2.3 Zatwierdzenie typu**

**6.8.2.3.1** Dla każdego nowego typu cysterny władza właściwa lub organ przez nią upoważniony powinien wystawić świadectwo stwierdzające, że typ wagonu-cysterny, cysterny odejmowalnej, kontenera-cysterny, nadwozia wymiennego-cysterny, wagonu-baterii lub MEGC, łącznie z elementami mocującymi, został zbadany i jest zgodny z przeznaczeniem dla którego został zbudowany i spełnia wymagania podane w 6.8.2.1 dotyczące konstrukcji, wymagania podane w 6.8.2.2 dotyczące wyposażenia oraz przepisy specjalne dotyczące materiałów, które będą przewożone.

Świadectwo powinno zawierać:

- wyniki badań;
- numer zatwierdzenia typu, który składa się ze znaku wyróżniającego używanego w międzynarodowym ruchu pojazdów drogowych<sup>11)</sup> państwa, na terytorium którego przyznano numer zatwierdzenia, oraz z numeru rejestru;
- kod cysterny zgodnie z wymaganiami podanymi w 4.3.3.1.1 lub 4.3.4.1.1;
- kody literowo-cyfrowe przepisów specjalnych w 6.8.4 dotyczące budowy (TC), wyposażenia (TE) oraz zatwierdzenia typu (TA), wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla każdego materiału, do przewozu którego cysterna jest dopuszczona;
- jeżeli to konieczne, nazwy materiałów lub grup materiałów, do przewozu których cysterna została zatwierdzona. Materiały te powinny być wymienione z podaniem ich nazw chemicznych lub odpowiednich nazw zbiorczych (patrz 2.1.1.2) oraz z podaniem ich klasyfikacji (klasa, kod klasyfikacyjny i grupa pakowania). Wykaz dopuszczonych materiałów nie jest konieczny w świadectwie, z wyjątkiem materiałów klasy 2 i podanych w 4.3.4.1.3. W tych przypadkach, grupy materiałów dopuszczone są do przewozu na podstawie kodów cystern i ich racjonalnego zastosowania podanych w 4.3.4.1.2, z uwzględnieniem odnośnych przepisów specjalnych.

Materiały wymienione w świadectwie lub grupy materiałów dopuszczonych do przewozu, zgodnie z ustaleniami dotyczącymi racjonalnego zastosowania, powinny być zgodne z charakterystyką zbiornika. Świadectwo powinno zawierać zastrzeżenie w sytuacji, gdy nie było możliwe przeprowadzenie wyczerpujących badań potwierdzających tę zgodność w czasie zatwierdzania typu.

Kopię świadectwa dołącza się do dokumentacji każdej zbudowanej cysterny, wagonu-baterii lub MEGC (patrz 4.3.2.1.7).

Władza właściwa lub organ wyznaczony przez tą władzę właściwą może przeprowadzać oddzielne zatwierdzenie typu zaworów i innych elementów wyposażenia obsługowego, dla których w tabeli w 6.8.2.6.1 podana jest norma, zgodnie z tą normą. To oddzielne zatwierdzenie typu powinno być brane pod uwagę przy wystawianiu świadectwa dla cysterny, jeżeli przedstawione są wyniki badań a zawory i inne elementy wyposażenia obsługowego są odpowiednie dla zamierzonego zastosowania.

<sup>11)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

**6.8.2.3.2** Jeżeli cysterny, wagony-baterie lub MEGC są produkowane w seriach bez modyfikacji, to zatwierdzenie typu jest ważne dla cystern, wagonów-baterii lub MEGC wyprodukowanych w serii.

Niekiedy zatwierdzenie typu może być wystawione dla cystern z ograniczoną ilością rozwiązań konstrukcyjnych, które albo wpływają na ograniczenie ładunku i obciążeń w cysternach (np. zmniejszenie ciśnienia, zmniejszenie masy, zmniejszenie pojemności), albo zwiększają bezpieczeństwo konstrukcji (np. powiększenie grubości zbiornika, zwiększenie ilości falochronów, zmniejszenie średnicy otworów). Te ograniczone odstępstwa powinny być dokładnie określone w świadectwie zatwierdzenia typu.

**6.8.2.3.3** Niżej wymienione wymagania obowiązują dla cystern, dla których nie stosuje się wymagania w 6.8.4 przepis specjalny TA4 (a także 1.8.7.2.4).

Zatwierdzenie typu powinno być ważne nie dłużej niż przez 10 lat. Jeżeli zmienia się odpowiednie przepisy RID (włącznie uwzględnianymi normami) podczas tego okresu czasu, tak że zatwierdzony typ nie spełnia już wymagań tych przepisów, to odpowiednia jednostka, która wystawiła zatwierdzenie typu, powinna cofnąć zatwierdzenie typu i poinformować o tym posiadacza zatwierdzenia typu.

**Uwaga:** Ostateczna data cofnięcia istniejącego zatwierdzenia typu - patrz 6.8.2.6 lub 6.8.3.6 kolumna (5) tabeli, odpowiednio.

Jeżeli zatwierdzenie typu wygaśnie lub zostanie cofnięte, to dalsza produkcja cystern, wagonów-baterii lub MEGC według tego zatwierdzenia typu nie jest już dozwolona.

W takim przypadku dla używania, badań okresowych i badań pośrednich cystern, wagonów-baterii lub MEGC wyprodukowanych przed wygaśnięciem lub cofnięciem zatwierdzenia typu, obowiązują odpowiednie przepisy zawarte w wygaśniętym lub cofniętym zatwierdzeniu typu, jeżeli mogą być one nadal stosowane.

Mogą być one tak długo używane, jak długo będą zgodne z przepisami RID. Jeżeli nie są już zgodne z przepisami RID, to mogą być one tylko tak długo używane, jak długo takie używanie jest dopuszczone przez odpowiednie przepisy przejściowe działu 1.6.

Zatwierdzenie typu może być przedłużone przez pełne sprawdzenie i ocenę zgodności z przepisami RID mającymi zastosowanie w czasie jego przedłużania. Przedłużenie nie jest dopuszczalne, jeżeli zatwierdzenie typu zostanie cofnięte. Doraźne zmiany istniejącego zatwierdzenia typu, niemające wpływu na zgodność (patrz 6.8.2.3.2) nie przedłużają lub nie zmieniają wcześniejszego okresu ważności świadectwa.

**Uwaga:** Sprawdzenie i ocena zgodności powinna być przeprowadzona przez inną jednostkę niż ta jednostka, która wystawiła uprzednie zatwierdzenie typu.

Jednostka wystawiająca powinna przechowywać całą dokumentację dla zatwierdzenia typu podczas całego okresu ważności włącznie z ewentualnymi przedłużeniami.

Jeżeli zatwierdzenie jednostki wystawiającej zostało cofnięte lub ograniczone, lub jeżeli jednostka zaprzestała swojej działalności, to władza właściwa powinna podjąć odpowiednie działania dla zapewnienia dostępu do istniejącej dokumentacji lub prowadzenia dokumentacji przez inny organ kontrolny.

**6.8.2.3.4** W przypadku modyfikacji cysterny mającej ważne, wygaśnięte lub cofnięte zatwierdzenia typu, badanie i zatwierdzenie ograniczają się do zmodyfikowanych elementów cysterny. Modyfikacja powinna być zgodna z przepisami RID stosowanymi w chwili wykonania modyfikacji. Dla wszystkich części cystern nieobjętych modyfikacją zachowuje ważność dokumentacja początkowa dotycząca zatwierdzenia typu.

Modyfikacja może być stosowana zarówno do jednej jak i wielu cystern objętych zatwierdzeniem typu.

Świadectwo zatwierdzające modyfikację powinno być wydane wnioskującemu przez władzę właściwą dowolnego Państwa-Strony RID lub przez jednostkę upoważnioną przez tą władzę, a kopia powinna być przechowywana jako część dokumentacji cysterny.

Każdy wniosek o wydanie świadectwa zatwierdzającego modyfikację powinien być złożony przez wnioskującego do jednej władzy właściwej lub jednostki upoważnionej przez tą władzę.

#### **6.8.2.4 Badania**

**6.8.2.4.1** Przed przekazaniem do eksploatacji zbiorniki i ich wyposażenie powinny być razem lub oddzielnie poddane badaniom odbiorczym. Badania te obejmują:

- sprawdzenie zgodności z zatwierdzonym typem;
- badanie właściwości konstrukcyjnych<sup>12)</sup>;
- sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego;
- hydrauliczną próbę ciśnieniową<sup>13)</sup> ciśnieniem próbnym podanym na tabliczce podanej w 6.8.2.5.1; oraz
- próbę szczelności i sprawdzenie prawidłowości działania wyposażenia.

<sup>12)</sup> Badanie budowy zbiorników o ciśnieniu próbnym 1 MPa (10 bar) i wyższym, obejmuje także pobranie próbek połączeń spawanych, zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.1.23 i badaniami podanymi w 6.8.5.

<sup>13)</sup> Wyjątkowo, i za zgodą rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą, hydrauliczna próba ciśnieniowa może być zastąpiona próbą ciśnieniową z zastosowaniem innej cieczy lub gazu, jeżeli nie stwarza to zagrożenia.

Z wyjątkiem klasy 2, ciśnienie próbne hydraulicznej próby ciśnieniowej zależy od ciśnienia obliczeniowego i powinno być ono co najmniej równe ciśnieniu podanemu poniżej:

| Ciśnienie obliczeniowe (bar) | Ciśnienie próbne (bar) |
|------------------------------|------------------------|
| $G^{14)}$                    | $G^{14)}$              |
| 1,5                          | 1,5                    |
| 2,65                         | 2,65                   |
| 4                            | 4                      |
| 10                           | 4                      |
| 15                           | 4                      |
| 21                           | 10 ( $4^{15)}$ )       |

Minimalne ciśnienia próbne dla klasy 2 podane są w 4.3.3.2.5 tabela dla gazów i mieszanin gazowych.

Hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być przeprowadzona dla całego zbiornika i oddzielnie dla każdej komory zbiornika wielokomorowego.

Hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być przeprowadzona przed założeniem izolacji termicznej, jeżeli jest ona przewidziana.

Jeżeli zbiornik i jego wyposażenie były badane oddzielnie, to po połączeniu powinny przejść badanie szczelności zgodnie z 6.8.2.4.3.

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone oddzielnie dla każdej komory zbiornika podzielonego na komory.

**6.8.2.4.2** Zbiorniki i ich wyposażenie powinny być poddawane badaniom okresowym nie rzadziej niż co 8 lat. | 5 lat.

Badania okresowe powinny obejmować:

- sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego;
- próbę szczelności zbiornika wraz z jego wyposażeniem zgodnie z 6.8.2.4.3 oraz sprawdzenie prawidłowości działania całego wyposażenia;
- oraz zasadniczo hydrauliczną próbę ciśnieniową<sup>11)</sup> (odnośnie do ciśnienia próbnego dla zbiorników i komór, jeżeli występują, patrz 6.8.2.4.1).

Osłona izolacji termicznej lub innej powinna być usunięta tylko w zakresie koniecznym do rzetelnej oceny stanu technicznego zbiornika.

W przypadku zbiorników przeznaczonych do przewozu materiałów sproszkowanych lub granulowanych, za zgodą rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą, okresowe próby wodne mogą być pominięte i zastąpione próbami szczelności, zgodnie z warunkami podanymi w 6.8.2.4.3, pod rzeczywistym ciśnieniem wewnętrznym równym minimum najwyższemu ciśnieniu roboczemu.

Wykładziny ochronne należy wzrokowo sprawdzić w celu wykrycia usterek. W przypadku wystąpienia usterek, stan wykładziny ochronnej ocenia się za pomocą odpowiednich badań.

**6.8.2.4.3** Zbiorniki i ich wyposażenie powinny być poddawane badaniom pośrednim nie rzadziej niż co 4 lata | 2,5 roku

po badaniu odbiorczym i każdym badaniu okresowym. Badania pośrednie mogą być przeprowadzane w ciągu 3 miesięcy przed lub po przypadającym terminie.

Jednakże badanie pośrednie może być przeprowadzone w dowolnym czasie przed przypadającym terminem.

Jeżeli badanie pośrednie jest przeprowadzone wcześniej niż 3 miesiące przed przypadającym terminem, to następne badanie pośrednie powinno być przeprowadzone nie później niż

4 lata | 2,5 roku

po dacie przeprowadzonego badania.

Badania pośrednie powinny obejmować próbę szczelności zbiornika z wyposażeniem oraz sprawdzanie prawidłowości działania całego wyposażenia. Do tego celu cysterna powinna być poddana rzeczywistemu ciśnieniu wewnętrznemu, co najmniej równemu maksymalnemu ciśnieniu roboczemu. Jeżeli do próby szczelności cystern przeznaczonych do przewozu materiałów ciekłych lub materiałów stałych granulowanych lub sproszkowanych stosowany jest gaz, to próba ta powinna być przeprowadzona pod ciśnieniem co najmniej równym 25% maksymalnego ciśnienia roboczego. We wszystkich przypadkach nie może być ono niższe niż 20 kPa (0,2 bar) (ciśnienie manometryczne).

<sup>14)</sup> G - obliczone ciśnienie minimalne zgodnie z przepisami ogólnymi podanymi w 6.8.2.1.14 (patrz 4.3.4.1).

<sup>15)</sup> Minimalne ciśnienie próbne dla UN 1744 BROM lub UN 1744 BROM, ROZTWÓR.



Dla cystern wyposażonych w zawory oddechowe i urządzenia bezpieczeństwa przeciwdziałające wyciekowi zawartości na zewnątrz w razie przewrócenia się cysterny, próba szczelności powinna być przeprowadzana pod ciśnieniem co najmniej równym ciśnieniu statycznemu materiału o największej gęstości jaki będzie przewożony lub ciśnieniu statycznemu wody lub 20 kPa (0,2 bar), w zależności od tego, które ciśnienie jest wyższe.

Próba szczelności powinna być przeprowadzona oddzielnie dla każdej komory zbiornika podzielonego na komory.

Wykładziny ochronne należy wzrokowo sprawdzić w celu wykrycia usterek. W przypadku wystąpienia usterek, stan wykładziny ochronnej ocenia się za pomocą odpowiednich badań.

**6.8.2.4.4** Zbiornik lub jego wyposażenie, których stan bezpieczeństwa mógł ulec zmianie w wyniku naprawy, modernizacji lub wypadku, powinien być poddany badaniu nadzwyczajnemu. Jeżeli badanie nadzwyczajne zostało przeprowadzone w zakresie wymaganym w 6.8.2.4.2, to wówczas badanie nadzwyczajne może być uważane jako badanie okresowe. Jeżeli badanie nadzwyczajne zostało przeprowadzone w pełnym zakresie wymaganym w 6.8.2.4.3, to wówczas badanie nadzwyczajne może być uważane jako badanie pośrednie.

**6.8.2.4.5** Próby, badania i sprawdzenia, wymagane w 6.8.2.4.1 do 6.8.2.4.4, powinny być wykonane przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą. Wyniki tych czynności powinny być ujęte w świadectwie badania, nawet w przypadku negatywnego rezultatu. Świadectwo powinno zawierać również wykaz materiałów dopuszczonych do przewozu w cysternie lub kod cysterny i kody literowo-cyfrowe przepisów specjalnych, zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.3.

Kopię świadectwa dołącza się do dokumentacji każdej zbadanej cysterny, każdego wagonu-baterii lub MEGC (patrz 4.3.2.1.7).

**Rzecznawca do przeprowadzania badań zbiorników wagonów-cystern****6.8.2.4.6**

(zarezerwowany)

Aby być uważanym jako rzeczoznawca w znaczeniu użytym w 6.8.2.4.5, powinien być on uznany przez władzę właściwą i spełniać poniższe wymagania. Jednak to uznanie nie dotyczy czynności związanych ze zmianami dotyczącymi zatwierdzenia typu konstrukcji.

1. Rzecznawca powinien być niezależny od zainteresowanych stron. Nie może być tożsamy ani z projektantem, producentem, dostawcą, nabywcą, właścicielem, posiadaczem lub użytkownikiem zbiornika wagonu-cysterny, który ma być badany, ani z upoważnionym przedstawicielem wyżej wymienionych stron.
2. Rzecznawca nie może angażować się w jakąkolwiek działalność, która mogłaby stanowić zagrożenie dla niezależności jego decyzji i bezstronności w związku z przeprowadzanymi badaniami. Rzecznawca powinien być w szczególności wolny od jakichkolwiek nacisków natury handlowej, finansowej lub innej, które mogłyby mieć wpływ na jego decyzje, jak również ze strony osób lub przedsiębiorstw zewnętrznych w stosunku do organów przeprowadzających badania, zainteresowanych w wynikach przeprowadzanych badań. Powinna być zapewniona bezstronność personelu przeprowadzającego badania.
3. Rzecznawca powinien mieć do swojej dyspozycji potrzebne wyposażenie umożliwiające mu właściwe wykonywanie technicznych i administracyjnych czynności związanych z przeprowadzanymi badaniami. Powinien mieć także dostęp do wyposażenia wymaganego do przeprowadzenia badań specjalnych.
4. Rzecznawca powinien mieć odpowiednie kwalifikacje, szkolenie techniczne i zawodowe, dostateczną znajomość przepisów mających zastosowanie do przeprowadzanych badań i odpowiednie praktyczne doświadczenie w tym zakresie. W celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa, powinien dysponować wiedzą fachową w zakresie bezpieczeństwa zbiorników wagonów-cystern. Powinien być w stanie sporządzać potrzebne świadectwa, zapisy i raporty, wykazujące, że badania zostały przeprowadzone.
5. Rzecznawca powinien dobrze znać technologię stosowaną do wytwarzania zbiorników, włącznie z ich wyposażeniem, które będą badane; używanie lub zamierzone używanie wyposażenia, które będzie badane i usterki, które mogą wystąpić podczas używania lub obsługi.
6. Rzecznawca powinien przeprowadzać ocenę i badania z najwyższym profesjonalnym stopniem rzetelności i technicznymi kompetencjami. Powinien zapewnić poufność informacji otrzymanych przy przeprowadzaniu badań. Prawa własności powinny być chronione.
7. Wynagrodzenie rzeczoznawcy zaangażowanego do przeprowadzania badań nie powinno bezpośrednio być uzależnione od ich liczby i w żadnym przypadku od wyników badań.
8. Rzecznawca powinien mieć odpowiednie

ubezpieczenie od odpowiedzialności, chyba że zgodnie z krajowymi prawami i przepisami, odpowiedzialność jest przejęta przez państwo lub przedsiębiorstwo, w którym jest on zatrudniony.

Te wymagania są spełnione przez:

- personel jednostki notyfikowanej zgodnie z dyrektywą 2010/35/WE,
- osoby, które są dopuszczone na podstawie procedur akredytacyjnych zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (z wyjątkiem 8.1.3) (Ogólne kryteria działania różnych rodzajów jednostek kontrolujących).

Państwa-Strony RID powinny powiadomić Sekretariat OTIF o rzeczoznawcach, którzy zostali uznani do przeprowadzania badań. Powiadomienie powinno zawierać pieczętkę i znak cechy. Sekretariat OTIF publikuje i aktualizuje listę zatwierdzonych rzeczoznawców.

W celu wprowadzenia i kontynuacji rozwoju zharmonizowanej procedury badań i dla zapewnienia jednolitego poziomu bezpieczeństwa, Sekretariat OTIF powinien zorganizować, jeżeli to potrzebne, wymianę doświadczeń.

### 6.8.2.5 Oznakowanie

#### 6.8.2.5.1

Każda cysterna powinna być zaopatrzona w metalową tabliczkę, odporną na korozję, trwale przymocowaną do cysterny w miejscu łatwo dostępnym dla kontroli. Powinna ona zawierać co najmniej poniższe dane naniesione przez stemplowanie lub w inny podobny sposób. Dane te mogą być umieszczone bezpośrednio na ściankach samego zbiornika, jeżeli ścianki są tak wzmocnione, że wytrzymałość zbiornika nie będzie zmniejszona:

- numer zatwierdzenia typu;
- nazwa lub znak producenta;
- numer fabryczny;
- rok produkcji;
- ciśnienie próbne (ciśnienie manometryczne)<sup>16)</sup>;
- ciśnienie obliczeniowe zewnętrzne (patrz 6.8.2.1.7)<sup>16)</sup>;
- pojemność zbiornika<sup>16)</sup>, a dla zbiorników wielokomorowych pojemność każdej komory<sup>16)</sup> i następujący po niej symbol „S”, jeżeli zbiornik lub komory o pojemności większej niż 7500 litrów podzielone są falochronami na przestrzenie o pojemności nie większej niż 7500 litrów.
- temperatura obliczeniowa (tylko wtedy, gdy jest ona wyższa niż +50 °C lub niższa niż minus 20 °C)<sup>16)</sup>;
- data i rodzaj ostatniego przeprowadzonego badania: „miesiąc, rok” i po nich literę „P” w przypadku badania odbiorczego lub okresowego zgodnie z 6.8.2.4.1 i 6.8.2.4.2, lub „miesiąc, rok” i po nich literę „L” w przypadku badania pośredniego z próbą szczelności zgodnie z 6.8.2.4.3;
- stempel rzeczoznawcy, który przeprowadził badania;
- materiał zbiornika wraz z normą materiałową, i jeżeli to możliwe, wykładziny ochronnej, jeżeli występuje;

Ponadto, na cysternach napełnianych lub opróżnianych pod ciśnieniem, powinno być podane najwyższe maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze<sup>16)</sup>.

#### 6.8.2.5.2

Następujące dane powinny być naniesione na obu ścianach bocznych wagonu-cysterny (na samym zbiorniku lub na tablicy):

- znak posiadacza pojazdu lub nazwa operatora<sup>17)</sup>;
- pojemność<sup>16)</sup>;
- masa własna wagonu-cysterny<sup>16)</sup>;
- granica obciążenia wynikająca z charakterystyki

Następujące dane powinny być naniesione na kontenerze-cysternie (na samym zbiorniku lub na tablicy):

- nazwa właściciela lub operatora;
- pojemność zbiornika<sup>16)</sup>;
- masa własna<sup>16)</sup>;
- maksymalna dopuszczalna masa brutto<sup>16)</sup>;

<sup>16)</sup> Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

<sup>17)</sup> Znak posiadacza pojazdu zgodnie z załącznikiem PP, rozdział PP.1 Jednolitych Przepisów Technicznych dla Podsystemu Wagony Towarowe (ETV WAG) Przepisów ujednoczonych APTU (Załącznik F do COTIF 1999) (patrz [www.otif.org](http://www.otif.org)) i zgodnie z działem 4.2.2.3 i Załącznikiem P do Decyzji Komisji 2011/314/WE z 12 maja 2011 o technicznej specyfikacji interoperacyjności do podsystemu „zarządzanie ruchem i eksploatacją” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnej.

- wagonu oraz właściwości linii kolejowych;
  - dla materiałów podanych w 4.3.4.1.3, oficjalna nazwa przewozowa materiału dopuszczonego do przewozu;
  - kod cysterny zgodnie z ustaleniami w 4.3.4.1.1;
  - dla innych materiałów niż te, które są podane w 4.3.4.1.3, kody literowo-cyfrowe wszystkich stosowanych przepisów specjalnych TC i TE wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla materiałów przewidzianych do przewozu w cysternie; i
  - data (miesiąc, rok) następnego badania zgodnie z ustaleniami w 6.8.2.4.2 i 6.8.2.4.3 lub z 6.8.4 przepisy specjalne TT dla materiałów dopuszczonych do przewozu. Jeżeli następne badanie jest badaniem zgodnym z 6.8.2.4.3, to po tej dacie powinna zostać naniesiona litera „L”.
- dla materiałów podanych w 4.3.4.1.3, oficjalna nazwa przewozowa materiału dopuszczonego do przewozu;
  - kod cysterny zgodnie z ustaleniami w 4.3.4.1.1; i
  - dla innych materiałów niż te, które są podane w 4.3.4.1.3, kody literowo-cyfrowe wszystkich stosowanych przepisów specjalnych TC i TE, wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (13) dla materiałów przewidzianych do przewozu w cysternie.

### 6.8.2.6 Przepisy dotyczące cystern projektowanych, budowanych i badanych na podstawie zalecanych norm

**Uwaga:** Osoby lub organy, które są wskazane w normach, jako odpowiedzialne według RID, powinny spełniać wymagania RID.

#### 6.8.2.6.1 Projektowanie i budowa

Świadectwo zatwierdzenia typu powinno być wydane zgodnie z 1.8.7 lub 6.8.2.3. Normy podane w poniższej tabeli powinny być użyte do wystawienia świadectwa zatwierdzenia typu jak podano w kolumnie (4), aby spełnić przepisy działu 6.8 podane w kolumnie (3). Normy powinny być stosowane zgodnie z 1.1.5. W kolumnie (5) podano ostateczną datę, do której powinny być cofnięte istniejące świadectwa zatwierdzenia typu zgodnie z 1.8.7.2.4 lub 6.8.2.3.3; jeżeli data nie jest podana, to świadectwo zatwierdzenia typu obowiązuje aż do upływu jego daty ważności.

Od 1 stycznia 2009 r. stosowanie podanych norm jest prawnie obowiązujące. Wyjątki podane są w 6.8.2.7 i 6.8.3.7.

Jeżeli do spełnienia tych samych wymagań podana jest więcej niż jedna norma, to tylko jedna z tych norm powinna być zastosowana w pełnym zakresie, chyba że w tabeli podano inaczej.

Zakres stosowania każdej normy określają przepisy zawarte w samej normie określające jej zakres stosowania, chyba że w tabeli poniżej określono inaczej.

| Odniesienie                                     | Tytuł dokumentu   | Stosowane do przepisów | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|---|---|------------------------|--|---|
| (1)   | (2)   | (3)                    | (4)  | (5)   |
| Dla projektowania i budowy cystern              |   |                        |  |   |
| EN 14025:2003 +AC:2005                          | Cysterny do transportu materiałów niebezpiecznych - Metalowe zbiorniki ciśnieniowe - Konstrukcja i budowa                                     | 6.8.2.1                | od 1 stycznia 2005 do 30 czerwca 2009                        |   |
| EN 14025:2008                                   | Cysterny do transportu materiałów niebezpiecznych - Metalowe zbiorniki ciśnieniowe - Konstrukcja i budowa                                     | 6.8.2.1 i 6.8.3.1      | od 1 lipca 2009 do 31 grudnia 2016                           |   |
| EN 14025:2013                                   | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Metalowe zbiorniki ciśnieniowe - Konstrukcja i budowa  | 6.8.2.1 i 6.8.3.1      | od 1 stycznia 2015 do 31 grudnia 2018                        |   |
| EN 14025:2013 +A1:2016 (za wyjątkiem dodatku B) | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Metalowe zbiorniki ciśnieniowe - Konstrukcja i budowa  | 6.8.2.1 i 6.8.3.1      | do następnej zmiany  |   |
| EN 13094:2004                                   | Cysterny do transportu materiałów niebezpiecznych - Zbiorniki metalowe z ciśnieniem roboczym nie większym niż 0,5 bara - Konstrukcja i budowa | 6.8.2.1                | od 1 stycznia 2005 do 31 grudnia 2009                        |   |

| Odniesienie               | Tytuł dokumentu   | Stosowane do przepisów                 | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|---------------------------|---|--|--|---|
| (1)                       | (2)   | (3)                                    | (4)  | (5)   |
| EN 13094:2008<br>+AC:2008 | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Zbiorniki metalowe z ciśnieniem roboczym nie większym niż 0,5 bara - Konstrukcja i budowa  | 6.8.2.1                                | od 1 stycznia 2010<br>do 31 grudnia 2018                     |   |
| EN 13094:2015             | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Zbiorniki metalowe z ciśnieniem roboczym nie większym niż 0,5 bara - Konstrukcja i budowa<br><b>Uwaga:</b> Obowiązują również wytyczne na stronie OTIF ( <a href="http://www.otif.org">www.otif.org</a> ).               | 6.8.2.1                                | do następnej zmiany  |   |
| Dla wyposażenia           |   |  |  |   |
| EN 14432:2006             | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Wyposażenie cystern do transportu chemikaliów płynnych - Zawory do opróżniania i zawory wlotu powietrza  | 6.8.2.2.1                              | od 1 stycznia 2009<br>do 31 grudnia 2018                     |   |
| EN 14432:2014             | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Wyposażenie cystern do transportu chemikaliów płynnych i gazów skroplonych - Zawory do opróżniania i zawory wlotu powietrza<br><b>Uwaga:</b> Ta norma może być także stosowana do cystern rozładowywanych grawitacyjnie. | 6.8.2.2.1,<br>6.8.2.2.2<br>i 6.8.2.3.1 | do następnej zmiany  |   |
| EN 14433:2006             | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Wyposażenie cystern do transportu chemikaliów płynnych - Zawory denne  | 6.8.2.2.1                              | od 1 stycznia 2009<br>do 31 grudnia 2018                     |   |
| EN 14433:2014             | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Wyposażenie cystern do transportu chemikaliów płynnych i gazów skroplonych - Zawory denne<br><b>Uwaga:</b> Ta norma może być także stosowana do cystern rozładowywanych grawitacyjnie.                                   | 6.8.2.2.1,<br>6.8.2.2.2<br>i 6.8.2.3.1 | do następnej zmiany  |   |

**6.8.2.6.2 Badania**

Normy podane w poniższej tabeli powinny być użyte do badania cysterny, jak podano w kolumnie (4), aby spełnić przepisy działu 6.8 podane w kolumnie (3). Normy powinny być stosowane zgodnie z 1.1.5.

Stosowanie podanych norm jest obowiązujące.

Zakres stosowania każdej normy określają przepisy zawarte w samej normie określające jej zakres stosowania, chyba że w tabeli poniżej określono inaczej.

| Odniesienie   | Tytuł dokumentu  | Stosowane do       | Zastosowanie           |
|---------------|--|--------------------|------------------------|
| (1)           | (2)  | (3)                | (4)                    |
| EN 12972:2007 | Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych -<br>Badania, kontrola i znakowanie cystern ze zbiornikami<br>metalowym | 6.8.2.4<br>6.8.3.4 | do następnej<br>zmiany |

**6.8.2.7 Przepisy dotyczące cystern, które nie są projektowane, budowane i badane na podstawie zalecanych norm**

Uwzględniając postęp naukowy i techniczny lub w przypadku braku normy w 6.8.2.6, lub gdy brak jest wymagań szczegółowych w normach podanych w 6.8.2.6, władza właściwa może uznać stosowanie przepisów technicznych zapewniających ten sam poziom bezpieczeństwa. Cysterny powinny jednak spełniać minimalne wymagania podane w 6.8.2.

Władza właściwa powinna przekazać do Sekretariatu OTIF wykaz uznanych przez siebie przepisów technicznych. Wykaz powinien zawierać następujące dane: nazwę i datę przepisu, cel przepisu i dane o zakresie stosowania. Sekretariat powinien udostępnić te informacje na swojej stronie internetowej.

Norma, która została przyjęta do wdrożenia w przyszłym wydaniu RID, może być dopuszczona przez władzę właściwą, bez informowania o tym Sekretariatu OTIF.

Do prób, badań i znakowania mogą być także stosowane odpowiednie normy podane w 6.8.2.6.

**6.8.3 Przepisy specjalne dotyczące klasy 2****6.8.3.1 Budowa zbiorników**

**6.8.3.1.1** Zbiorniki przeznaczone do przewozu gazów sprężonych, skroplonych lub rozpuszczonych, powinny być wykonane ze stali. W odstępstwie od wymagań podanych w 6.8.2.1.12, dla zbiorników bezszwowych może być przyjęte minimalne wydłużenie po rozerwaniu 14%, a naprężenie  $\sigma$  w zależności od zastosowanego materiału nie powinno przekraczać:

- gdy stosunek  $R_e/R_m$  (minimalnych gwarantowanych właściwości po obróbce cieplnej) jest większy od 0,66, ale nie przekracza 0,85:  $\sigma \leq 0,75 R_e$ ;
- gdy stosunek  $R_e/R_m$  (minimalnych gwarantowanych właściwości po obróbce cieplnej) jest większy od 0,85:  $\sigma \leq 0,5 R_m$ .

**6.8.3.1.2** Wymagania podane w 6.8.5 mają zastosowanie w odniesieniu do materiałów i budowy zbiorników spawanych.

**6.8.3.1.3** Dla zbiorników o ściankach podwójnych grubość (zarezerwowany)

ścianki zbiornika wewnętrznego może wynosić 3 mm, niezależnie od ustaleń w 6.8.2.1.18, jeżeli będzie użyty metal posiadający dostateczną wytrzymałość w niskich temperaturach, minimalną wytrzymałości na rozciąganie  $R_m = 490 \text{ N/mm}^2$  i minimalne wydłużenie po rozerwaniu  $A = 30\%$ .

Jeżeli będą zastosowane inne materiały, to powinna być przyjęta równorzędna minimalna grubość ścianki, którą oblicza się ze wzoru podanego w 6.8.2.1.18 przypis 6, gdzie  $R_{m0} = 490 \text{ N/mm}^2$  i  $A_0 = 30\%$ .

Ścianka zbiornika zewnętrznego powinna mieć w tym przypadku minimalną grubość 6 mm, jeżeli wykonana jest ze stali miękkiej. Jeżeli zostaną zastosowane inne materiały, to należy zachować równorzędną minimalną grubość ścianki, która powinna być obliczona za pomocą wzoru podanego w 6.8.2.1.18.

**Budowa wagonów-baterii i MEGC**

**6.8.3.1.4** Butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i wiązki butli będące elementami wagonu-baterii lub MEGC, powinny być wytwarzane zgodnie z wymaganiami działu 6.2

- Uwagi:**
1. Wiązki butli, które nie są elementami wagonu-baterii lub MEGC, powinny spełniać wymagania działu 6.2.
  2. Cysterny będące elementami wagonów-baterii i MEGC, powinny być wytwarzane zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.1 i 6.8.3.1.
  3. Cysterny odejmowalne<sup>18)</sup> nie są uważane za elementy wagonów-baterii lub MEGC.

#### 6.8.3.1.5 Elementy i ich mocowania

wagonów-baterii

oraz rama MEGC

powinny być zdolne do przeniesienia, przy największej dopuszczalnej masie ładunku, sił podanych w 6.8.2.1.2. Pod działaniem każdego z tych obciążeń, naprężenie w najbardziej obciążonym punkcie elementu i jego mocowania nie może przekraczać wartości  $\sigma$  podanej w 6.2.5.3 dla butli, zbiorników rurowych, bębnow ciśnieniowych i wiązek butli oraz wartości  $\sigma$  podanej w 6.8.2.1.16 dla cystern.

#### Inne przepisy dotyczące budowy wagonów-cystern i wagonów-baterii

#### 6.8.3.1.6

Wagony-cysterny i wagony-baterie powinny być wyposażone w zderzaki mogące pochłonąć minimum 70 kJ energii. Ustalenia te nie dotyczą wagonów-cystern wyposażonych w elementy pochłaniające energię zgodnie z definicją w 6.8.4 przepis specjalny TE22.

(zarezerwowany)

#### 6.8.3.2 Wyposażenie

##### 6.8.3.2.1

Przewody rurowe przeznaczone do opróżniania cystern powinny mieć możliwość zamknięcia za pomocą zaślepek kołnierzowych lub innego urządzenia o takiej samej skuteczności. Dla cystern przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych, zaślepki kołnierzowe lub inne urządzenia o takiej samej skuteczności mogą być przystosowane do umieszczenia zaworów obniżających ciśnienie, o średnicy nie większej niż 1,5 mm.

##### 6.8.3.2.2

Zbiorniki przeznaczone do przewozu gazów skroplonych, oprócz otworów podanych w 6.8.2.2.2 i 6.8.2.2.4, mogą być zaopatrzone w otwory do umieszczenia przyrządów pomiarowych, termometrów, manometrów oraz otwory odpowietrzające konieczne do obsługi i bezpieczeństwa.

##### 6.8.3.2.3

Wewnętrzne zawory odcinające dla wszystkich otworów do napełniania i opróżniania cystern

o pojemności większej niż 1m<sup>3</sup>

przeznaczonych do przewozu gazów skroplonych palnych i/lub trujących, powinny być szybkozamykające się i powinny samoczynnie zamykać się w przypadku przypadkowego przemieszczenia zbiornika lub jego pożaru. Powinno być możliwe zdalne zamknięcie wewnętrznego zaworu odcinającego.

Urządzenie, które utrzymuje wewnętrzny zawór w pozycji otwartej, jak na przykład hak przymocowany do szyny, nie jest częścią składową wagonu.

##### 6.8.3.2.4

W cysternach przeznaczonych do przewozu gazów skroplonych palnych i/lub trujących, wszystkie otwory, z wyjątkiem otworów, w których umieszczone są zawory bezpieczeństwa oraz zamkniętych otworów odpowietrzających, których średnica jest większa od 1,5 mm, powinny być zaopatrzone w wewnętrzne urządzenia zamykające.

##### 6.8.3.2.5

W odstępstwie od wymagań podanych w 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 i 6.8.3.2.4, cysterny przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych, mogą być wyposażone w urządzenia zewnętrzne zamiast urządzeń wewnętrznych pod warunkiem, że urządzenia zewnętrzne są zabezpieczone przed uszkodzeniami zewnętrznymi w stopniu co najmniej równoważnym temu, jaki daje ścianka zbiornika.

##### 6.8.3.2.6

Jeżeli stosowane są termometry, to nie powinny być one wprowadzane bezpośrednio przez ściankę zbiornika do fazy gazowej lub ciekłej.

##### 6.8.3.2.7

Otwory do napełniania i opróżniania umieszczone w górnej części cysterny powinny spełniać wymagania podane w 6.8.3.2.3 oraz powinny być zaopatrzone w drugie zewnętrzne urządzenie zamykające. Urządzenie to powinno być zamykane za pomocą zaśleпки kołnierzowej lub innego urządzenia o równoważnej niezawodności.

##### 6.8.3.2.8

Zawory bezpieczeństwa powinny spełniać wymagania podane w 6.8.3.2.9 do 6.8.3.2.12.

##### 6.8.3.2.9

Cysterny przeznaczone do przewozu gazów sprężonych, skroplonych lub rozpuszczonych, mogą być zaopatrzone w sprężynowe zawory bezpieczeństwa. Zawory te powinny otwierać się automatycznie pod ciśnieniem pomiędzy 0,9 i 1,0 wartości ciśnienia próbnego cysterny, w której są one zamontowane. Powinny być one takiego typu, aby były odporne na siły dynamiczne, włącznie z falowaniem cieczy. Stosowanie

<sup>18)</sup> Definicja „cysterna odejmowalna” podana jest w 1.2.1.

zaworów z obciążnikami (dociążanie lub przeciwwaga) jest zabronione. Wymagana przepustowość zaworów bezpieczeństwa powinna być obliczana zgodnie ze wzorem podanym w 6.7.3.8.1.1.

Zawory bezpieczeństwa powinny tak zaprojektowane, aby zapobiegać lub chronić je przed wnikaniem wody lub innych obcych materiałów, które mogą zakłócać ich prawidłowe działanie. Jakakolwiek ochrona nie powinna wpływać negatywnie na ich działanie.

**6.8.3.2.10** Przepisy 6.8.3.2.9 nie zakazują instalowania zaworów bezpieczeństwa w cysternach zgodnych z przepisami Kodeksu IMDG, które przeznaczone są do przewozu morskiego.

**6.8.3.2.11** Cysterny przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych powinny być wyposażone w dwa lub więcej niezależnych od siebie zaworów bezpieczeństwa, otwierających się przy najwyższym ciśnieniu roboczym wskazanym na cysternie. Dwa z tych zaworów powinny mieć przekroje przepustowe zapewniające (przy niezależnym działaniu jeden od drugiego) usuwanie gazów powstających w wyniku odparowania w normalnych warunkach eksploatacji tak, aby ciśnienie w zbiorniku nigdy nie przekraczało ciśnienia roboczego wskazanego na zbiorniku więcej niż o 10%.

Jeden z dwóch zaworów może być zastąpiony płytką bezpieczeństwa, która powinna ulegać rozerwaniu przy ciśnieniu próbnym.

Kombinacja urządzeń obniżających ciśnienie powinna w przypadku utraty izolacji próżniowej w cysternie o podwójnych ściankach zbiornika lub zniszczenia 20% izolacji w zbiorniku z pojedynczą ścianką, zapewnić wpływ gazu w taki sposób, aby ciśnienie w zbiorniku nie przekroczyło ciśnienia próbnego. Wymagania w 6.8.2.1.7 nie dotyczą cystern z izolacją próżniową.

**6.8.3.2.12** Urządzenia obniżające ciśnienie cystern przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych powinny być tak zbudowane, aby działały bezawaryjnie w swojej najniższej temperaturze roboczej. Niezawodność działania urządzeń w tej temperaturze powinna być sprawdzona i wykazana przez badanie poszczególnego urządzenia lub badanie wzorca każdego typu konstrukcyjnego.

**6.8.3.2.13** Dla cystern odemowalnych<sup>18)</sup> stosuje się następujące (zarezerwowany) wymagania:

- a) jeżeli mogą być przetaczane, to zawory powinny być osłonięte kołpakami;
- b) powinny być mocowane do ostoi wagonu tak, aby nie mogły przemieszczać się.

#### **Izolacja cieplna**

**6.8.3.2.14** Jeżeli cysterny przeznaczone do przewozu gazów skroplonych wyposażone są w izolację cieplną, to izolację tę powinna stanowić:

- osłona przeciwsłoneczna cysterny zasłaniająca co najmniej górną 1/3, ale nie więcej niż górną 1/2 powierzchni zbiornika, oddzielona od zbiornika warstwą powietrza nie mniejszą niż 4 cm, lub
- całkowita osłona z materiału izolacyjnego o odpowiedniej grubości.

**6.8.3.2.15** Cysterny przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych powinny być izolowane cieplnie. Izolacja cieplna powinna być pokryta pełną szczelną powłoką. Jeżeli między płaszczem zbiornika i powłoką występuje próżnia (izolacja próżniowa), to powłoka ta powinna być tak zaprojektowana, aby bez uszkodzeń wytrzymała ciśnienie zewnętrzne nie mniejsze niż 100 kPa (1 bar) (ciśnienie manometryczne). W odstępstwie od wymagań podanych w 1.2.1, określających „ciśnienie obliczeniowe”, w tych obliczeniach mogą być uwzględnione zewnętrzne i wewnętrzne elementy wzmacniające. Jeżeli powłoka jest gazoszczelna, to powinno być zastosowane urządzenie zapobiegające powstaniu niebezpiecznego ciśnienia powstającego w warstwie izolacyjnej w przypadku utraty szczelności zbiornika lub jego wyposażenia. Urządzenie to powinno uniemożliwiać przenikanie wilgoci do izolacji cieplnej. W odniesieniu do badania skuteczności izolacji dla danego typu - patrz 6.8.3.4.11.

**6.8.3.2.16** Cysterny przeznaczone do przewozu gazów skroplonych, mających temperaturę wrzenia poniżej minus 182 °C przy ciśnieniu atmosferycznym, nie powinny zawierać w izolacji cieplnej lub w elementach łączących jakichkolwiek materiałów palnych.

W cysternach z izolacją próżniową, w elementach łączących zbiornik cysterny z powłoką, za zgodą władzy właściwej, mogą być stosowane tworzywa sztuczne.

**6.8.3.2.17** W odstępstwie od wymagań podanych w 6.8.2.2.4, zbiorniki przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych nie muszą mieć otworów rewizyjnych.



**Wypożaenie wagonów-baterii i MEGC**

- 6.8.3.2.18** Wypożaenie obslugowe i robocze powinno byc tak umieszczone lub zaprojektowane w taki sposob, aby zapobiec ich uszkodzeniom podczas normalnych warunkow obslugi i przewozu, mogacych prowadzic do uwolnienia zawartosci z naczynia cisnieniowego. W przypadku, gdy polaczenie pomiedzy ramą wagonu-baterii lub MEGC i jej elementami umozliwia wzgledne ruchy pomiedzy podzespolami, wypożaenie powinno byc tak zamocowane, aby umozliwic taki ruch bez uszkodzen pracujacych czesci. Przewod rurowy kolektora prowadzacy do zaworow odcinajacych powinien byc odpowiednio elastyczny, aby ochraniać zawory i przewod od scięcia lub uwolnienia zawartosci z naczynia cisnieniowego. Urzadzenia napełniania i opróżniania (łącznie z kołnierzami i gwintowanymi korkami) oraz wszystkie kołpaki ochronne powinny byc odpowiednio zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem.
- 6.8.3.2.19** W celu unikniecia utraty zawartosci w przypadku uszkodzenia, kolektory, urzadzenia opróżniajace (przyłącza rurowe, urzadzenia zamykajace) i zawory odcinajace powinny byc tak umieszczone, aby nie zostaly zerwane pod dzialaniem obciazen zewnetrznych lub powinny byc tak zaprojektowane, aby wytrzymaly te obciazenia.
- 6.8.3.2.20** Układ kolektorowy powinien byc projektowany do pracy w zakresie temperatur od minus 20 °C do +50 °C.
- Układ kolektorowy powinien byc tak projektowany, wykonywany i montowany, aby uniknac niebezpieczenstwa jego uszkodzenia w wyniku rozszerzania i kurczenia wynikajacego z wahań temperatury, wstrzasow mechanicznych i wibracji. Wszystkie instalacje rurowe powinny byc wykonywane z odpowiedniego metalu. Polaczenia rurowe spawane powinny byc stosowane wszedzie tam, gdzie to jest mozliwe.
- Polaczenia rur miedzianych powinny byc lutowane mosiadzem lub miec równorzędne wytrzymałosciowo polaczenie metalowe. Temperatura topnienia materialu do lutowania nie moze byc nizsza od 525 °C. Polaczenia nie powinny zmniejszac wytrzymałosci rur tak, jak ma to miejsce przy polaczeniach gwintowanych.
- 6.8.3.2.21** Najwieksze dopuszczalne naprezenie  $\sigma$  w układzie kolektora, przy cisnieniu próbnym zbiornikow, nie powinno przekraczac 75% gwarantowanej granicy plastycznosci materialu kolektora, z wyjatkiem materialow zastosowanych do UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY.
- Niezbędna grubosc scianki układu kolektora zastosowanego w cysternach do przewozu UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY, powinna byc obliczona na podstawie uznanych w praktyce regul technicznych.
- Uwaga:** W odniesieniu do granicy plastycznosci patrz 6.8.2.1.11.
- 6.8.3.2.22** W odstepstwie od wymagan podanych w 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 i 6.8.3.2.7 dla butli, zbiornikow rurowych, bębnow cisnieniowych i wiązek butli będucych elementami wagonu-baterii lub MEGC, wymagane urzadzenia zamykajace mogą byc umieszczone takze w układzie kolektora.
- 6.8.3.2.23** Jezeli jeden z elementow jest wypożaony w zawór bezpieczenstwa, a miedzy tymi elementami są umieszczone urzadzenia zamykajace, to kazdy z tych elementow powinien byc wypożaony w taki zawór.
- 6.8.3.2.24** Urzadzenia do napełniania i opróżniania mogą byc umieszczone na kolektorze.
- 6.8.3.2.25** Kazdy element, wliczajac w to kazda indywidualną butle wiązki, przeznaczony do przewozu gazow trujacych, powinien miec mozliwosc odcięcia zaworem zamykajacym.
- 6.8.3.2.26** Wagony-baterie lub MEGC przeznaczone do przewozu materialow trujacych, nie powinny miec zaworow bezpieczenstwa, chyba ze zawory bezpieczenstwa są poprzedzone plytką bezpieczenstwa. W tym drugim przypadku rozmieszczenie plytki bezpieczenstwa i zaworu bezpieczenstwa powinno odpowiadac wymaganiom wladzy wlasciwej.
- 6.8.3.2.27** Wymagania 6.8.3.2.26 nie zakazuja instalowania zaworow bezpieczenstwa w wagonach-bateriach lub MEGC, zgodnych z przepisami Kodeksu IMDG, ktore przeznaczone są do przewozu morskiego.
- 6.8.3.2.28** Naczynia będuce elementami wagonu-baterii lub MEGC przeznaczonego do przewozu gazow palnych powinny byc łączone w grupy o pojemnosci nie wiekszej niz 5000 litrow, dla ktorych powinna istniec mozliwosc ich odcięcia za pomoca zaworu zamykajacego.
- Elementy wagonów-baterii i MEGC przeznaczonych do przewozy gazow palnych, jezeli skladaja się ze zbiornikow odpowiadajacych wymaganiom tego dzialu, to powinny miec mozliwosc ich wzajemnego rozdzielienia przy pomocy zaworow odcinajacych.
- 6.8.3.3** **Zatwierdzenie typu**
- Brak przepisow specjalnych.

**6.8.3.4 Badania i próby**

- 6.8.3.4.1** Materiały konstrukcyjne każdego zbiornika spawanego, z wyjątkiem butli, zbiorników rurowych, bębnow ciśnieniowych i wiązki butli, będących elementami wagonu-baterii lub MEGC, powinny być badane według metod podanych w 6.8.5.
- 6.8.3.4.2** Wymagania podstawowe dla próby ciśnieniowej podane są w 4.3.3.2.1 do 4.3.3.2.4, a minimalne ciśnienia próbne podane są w wykazie gazów i mieszanin gazów w 4.3.3.2.5.
- 6.8.3.4.3** Pierwsza hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być wykonana przed założeniem osłony cieplnej. W przypadku, gdy zbiornik, jego osprzęt, przewody rurowe i części wyposażenia były badane oddzielnie, zbiornik cysterny powinien być poddany próbie szczelności po złożeniu.
- 6.8.3.4.4** Pojemność każdego zbiornika przeznaczonego do przewozu gazów sprężonych napełnianych wagowo, gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych, powinna być ustalana pod nadzorem rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą, przez ważenie lub pomiar objętości wody wypełniającej zbiornik; błąd pomiaru pojemności powinien być mniejszy niż 1%. Określanie pojemności na podstawie obliczeń wymiarów zbiornika jest niedopuszczalne. Maksymalna dopuszczalna masa napełnienia ustalana jest zgodnie z 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 lub P203, jak również zgodnie z 4.3.3.2.2 i 4.3.3.2.3, przez uznanego rzeczoznawcę.
- 6.8.3.4.5** Kontrola spoin powinna być przeprowadzana zgodnie z 6.8.2.1.23 z zastosowaniem współczynnika  $\lambda = 1$ .
- 6.8.3.4.6** W odstępstwie od wymagań podanych w 6.8.2.4.2, dla cystern do przewozu gazów schłodzonych skroplonych badania okresowe powinny być przeprowadzane nie później niż 8 lat po przekazaniu do eksploatacji i następnie nie później niż co 12 lat.  
Badanie pośrednie zgodne z 6.8.2.4.3 powinno być przeprowadzone nie później niż 6 lat po każdym badaniu okresowym.
- Próba szczelności lub badanie pośrednie zgodne z 6.8.2.4.3 mogą być przeprowadzone na żądanie władzy właściwej pomiędzy dwoma kolejnymi badaniami okresowymi.
- 6.8.3.4.7** W przypadku zbiorników z izolacją próżniową, hydrauliczna próba ciśnieniowa i sprawdzenie wewnętrzne mogą być zastąpione próbą szczelności i pomiarem próżni, za zgodą uznanego rzeczoznawcy.
- 6.8.3.4.8** Jeżeli podczas badań okresowych zbiorników do przewozu gazów schłodzonych skroplonych będą wycięte otwory, to przed przekazaniem zbiorników do eksploatacji, sposób ich szczelnego zamknięcia, zapewniający jednolitość zbiornika, powinien być zatwierdzony przez uznanego rzeczoznawcę.
- 6.8.3.4.9** Próby szczelności cystern przeznaczonych do przewozu gazów powinny być wykonywane przy ciśnieniu nie niższym niż:
- dla gazów sprężonych, skroplonych i rozpuszczonych: 20% ciśnienia próbnego;
  - dla gazów schłodzonych skroplonych: 90% maksymalnego ciśnienia roboczego.

**Czas utrzymywania dla cystern przewożących gazy schłodzone skroplone**

- 6.8.3.4.10** Odnośny czas utrzymywania dla cystern przewożących gazy schłodzone skroplone powinien być określony na podstawie następujących danych:
- a) skuteczności systemu izolacji, określonej zgodnie z 6.8.3.4.11;
  - b) najmniejszego ciśnienia, na jakie ustawione jest (są) urządzenie(-nia) ograniczające(-e) ciśnienie;
  - c) początkowych warunków napełnienia;
  - d) przyjętej temperatury otoczenia 30 °C;
  - e) własności fizycznych każdego gazu schłodzonego skroplonego przeznaczonego do przewozu.
- 6.8.3.4.11** Skuteczność systemu izolacji (przenikalność cieplna w watach) powinna być określona przez badanie dla danego typu cysterny. To badanie powinno polegać:
- a) na badaniu przy stałym ciśnieniu (np. ciśnieniu atmosferycznym), przy którym zostanie zmierzony ubytek gazu schłodzonego skroplonego w określonym czasie, albo
  - b) na badaniu w systemie zamkniętym, przy którym zostanie zmierzony wzrost ciśnienia w cysternie w określonym czasie.

W przypadku przeprowadzaniu badania przy stałym ciśnieniu, powinny być wzięte pod uwagę zmiany ciśnienia atmosferycznego. Przy obu badaniach powinny być dokonane korekty uwzględniające wszelkie odchylenia temperatury otoczenia od przyjętej zalecanej temperatury otoczenia 30 °C.

**Uwaga:** Norma ISO 21014:2006 „Cysterny kriogeniczne - skuteczność izolacji kriogenicznej” opisuje metody dla ustalenia skuteczności izolacji kriogenicznej cystern i podaje metody obliczania czasu utrzymywania.

**Badania wagonów-baterii i MEGC**

- 6.8.3.4.12** Elementy i wyposażenie każdego wagonu-baterii lub MEGC powinny być razem lub oddzielnie poddane badaniom i próbom przed przekazaniem ich do eksploatacji (odbiorcze badania i próby). Wagony-baterie lub MEGC, których elementami składowymi są naczynia, powinny być poddawane badaniom okresowym nie rzadziej niż co 5 lat. Wagony-baterie lub MEGC, których elementami składowymi są cysterny, powinny być badane zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.3.4.6. W uzasadnionych przypadkach powinny być przeprowadzone badanie nadzwyczajne i próby zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.3.4.16, niezależnie od terminu ostatniego badania okresowego.
- 6.8.3.4.13** Badania odbiorcze obejmują:
- sprawdzenie zgodności z zatwierdzonym typem;
  - sprawdzenie właściwości konstrukcyjnych;
  - sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego;
  - hydrauliczną próbę ciśnieniową<sup>19)</sup> ciśnieniem próbnym podanym na tabliczce podanej w 6.8.3.5.10;
  - próbę szczelności przy maksymalnym ciśnieniu roboczym; oraz
  - sprawdzenie prawidłowości działania wyposażenia.
- Jeżeli elementy i ich wyposażenie były poddane ciśnieniowej próbie oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.
- 6.8.3.4.14** Butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowe i butle będące elementami wiązki butli, powinny być badane według metod podanych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 lub P203.
- Ciśnienie próbne kolektora wagonu-baterii lub MEGC powinno być takie same jak dla elementów wagonu-baterii lub MEGC. Próba ciśnieniowa kolektora może być przeprowadzona jako próba hydrauliczna albo, za zgodą władzy właściwej lub organu przez nią upoważnionego, przy użyciu innej cieczy lub gazu. W odstępstwie od tych wymagań ciśnienie próbne kolektora wagonu-baterii lub MEGC do UN 1001 ACETYLEN ROZPUSZCZONY, nie może być niższe od 300 bar.
- 6.8.3.4.15** Badanie okresowe obejmuje próbę szczelności przy maksymalnym ciśnieniu roboczym i zewnętrzne sprawdzenie struktury elementów i wyposażenia obsługowego bez demontażu. Elementy i przewody rurowe bada się w okresach wymienionych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P200 i zgodnie z wymaganiami podanymi odpowiednio w 6.2.1.6 i 6.2.3.5. Jeżeli elementy i wyposażenie były poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie, to po zmontowaniu powinny być wspólnie poddane próbie szczelności.
- 6.8.3.4.16** Nadzwyczajne badania i próby są konieczne, jeżeli wagon-bateria lub MEGC wykazują oznaki uszkodzeń, korozji, nieszczelności lub inne objawy wskazujące na usterki mogące wpływać negatywnie na prawidłową eksploatację wagonu-baterii lub MEGC. Zakres nadzwyczajnych badań i prób i, jeżeli został uznany za konieczny, demontaż poszczególnych części, będzie zależał od wielkości uszkodzeń albo stopnia zużycia wagonu-baterii lub MEGC. Badania powinny być przeprowadzone co najmniej w zakresie podanym w 6.8.3.4.17.
- 6.8.3.4.17** Badania powinny upewnić, że:
- a) części zostały sprawdzone zewnętrznie ze względu na wżery, korozję, otarcia, wgniecenia, zniekształcenia, wady spawalnicze oraz inne objawy włącznie z nieszczelnością, przez które wagony-baterie lub MEGC mogłyby stwarzać zagrożenie podczas przewozu;
  - b) instalacje rurowe, zawory i uszczelki zostały sprawdzone ze względu na skorodowane powierzchnie, wady oraz inne objawy, włączając w to nieszczelności, mogące spowodować, że wagony-baterie lub MEGC stwarzałyby zagrożenie podczas napełniania, rozładunku lub przewozu;
  - c) brakujące albo poluzowane śruby lub nakrętki na jakimkolwiek połączeniu kołnierзовym, lub zaślepce kołnierżowej zostały uzupełnione i dokręcone;
  - d) wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i zawory nie wykazują korozji, zniekształceń i jakichkolwiek uszkodzeń lub wad, które mogłyby zakłócać ich prawidłowe działanie. Zdalnie sterowane urządzenia zamykające i samozamykające się zawory odcinające były poddane próbom ruchowym w celu wykazania ich prawidłowego działania;
  - e) wymagane znaki na wagonach-bateriach lub MEGC są czytelne i zgodne z odpowiednimi przepisami; i
  - f) ramy, podpory i urządzenia do podnoszenia, wagonów-baterii lub MEGC, są w zadawalającym stanie.
- 6.8.3.4.18** Próby, badania i sprawdzenia na podstawie wymagań podanych w 6.8.3.4.12 do 6.8.3.4.17, powinny być przeprowadzane przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą. Wyniki z przeprowadzonych badań, nawet w przypadku negatywnego rezultatu, powinny zostać przedstawione w sporządzonym świadectwie badania. Świadectwo powinno uwzględniać wykaz materiałów dopuszczonych do przewozu w wagonie-baterii lub MEGC zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.2.3.1.

<sup>19)</sup> Wyjątkowo i za zgodą rzeczoznawcy uznanego przez władzę właściwą, hydrauliczna próba ciśnieniowa może być zastąpiona próbą ciśnieniową z zastosowaniem innej cieczy lub gazu, jeżeli nie stwarza to zagrożenia.

Kopię świadectwa dołącza się do dokumentacji każdej zbadanej cysterny, wagonu-baterii lub MEGC (patrz 4.3.2.1.7).

### 6.8.3.5 Oznakowanie

**6.8.3.5.1** Na tabliczce podanej w 6.8.2.5.1 lub bezpośrednio na ściankach zbiornika, jeżeli są one tak wzmocnione, że wytrzymałość zbiornika nie będzie przez to zmniejszona, powinny być dodatkowo wybite stemplem lub w inny podobny sposób, następujące dane:

**6.8.3.5.2** Na cysternach przeznaczonych do przewozu tylko jednego materiału:

- oficjalna nazwa przewozowa gazu, a ponadto dla gazów sklasyfikowanych jako I.N.O., nazwa techniczna<sup>20)</sup>.

Oznakowanie to powinno być uzupełnione:

- wartością maksymalnego ciśnienia napełniania w 15 °C dopuszczonego dla tego zbiornika, w przypadku cystern przeznaczonych do przewozu gazów sprężonych napełnianych do określonego ciśnienia; i
- maksymalną dopuszczalną ładownością w kg i temperaturą napełniania, jeżeli jest niższa od minus 20 °C, w przypadku cystern przeznaczonych do przewozu gazów sprężonych napełnianych wagowo i gazów skroplonych, gazów schłodzonych skroplonych lub gazów rozpuszczonych.

**6.8.3.5.3** Na cysternach do przewozu różnych gazów:

- oficjalne nazwy przewozowe gazów i dodatkowo dla gazów sklasyfikowanych jako i.n.o., nazwy techniczne<sup>20)</sup> gazów, do których przewozu cysterna jest dopuszczona.

Oznakowanie to powinno być uzupełnione wartością maksymalnej dopuszczalnej ładowności w kg, dla każdego gazu.

**6.8.3.5.4** Na cysternach przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych:

- maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze<sup>21)</sup>,
- odnośny czas utrzymywania (w dniach lub godzinach) dla każdego gazu<sup>21)</sup>,
- przyporządkowane ciśnienie początkowe (ciśnienie manometryczne w barach lub kPa)<sup>21)</sup>.

**6.8.3.5.5** Na zbiornikach z izolacją cieplną:

- napis „izolacja cieplna” lub „izolacja próżniowa”.

**6.8.3.5.6** Dodatkowo do danych podanych w 6.8.2.5.2, następujące dane powinny być umieszczone

na obu ścianach bocznych wagonu-cysterny | na kontenerze-cysternie (bezpośrednio na zbiorniku  
(bezpośrednio na zbiorniku lub na tablicy): | lub na tablicy):

- a) - kod cysterny zgodnie ze świadectwem (patrz 6.8.2.3.1), z rzeczywistym ciśnieniem próbnym cysterny;
  - napis „minimalna dopuszczalna temperatura napełniania: ...”;
- b) dla cystern przeznaczonych do przewozu tylko jednego materiału:
  - oficjalna nazwa przewozowa gazu, a dla gazów sklasyfikowanych jako i.n.o., dodatkowo jego nazwa techniczna<sup>20)</sup>;

dla gazów sprężonych napełnianych wagowo oraz dla gazów skroplonych, gazów schłodzonych skroplonych lub gazów rozpuszczonych, maksymalna dopuszczalna ładowność w kg;

c) dla cystern przeznaczonych do przewozu wielu gazów:

- oficjalna nazwa przewozowa gazu, a dla gazów sklasyfikowanych jako i.n.o., dodatkowo nazwy techniczne<sup>20)</sup> wszystkich gazów, do przewozu których cysterna jest przeznaczona,

z podaniem maksymalnej dopuszczalnej ładowności w kg, dla każdego z nich.

d) dla zbiorników wyposażonych w izolację cieplną:

<sup>20)</sup> Zamiast oficjalnej nazwy przewozowej lub, jeżeli jest stosowana, oficjalnej nazwy przewozowej i.n.o. uzupełnionej nazwą techniczną, dopuszczalne jest użycie jednej z następujących nazw:

- dla UN 1078 GAZ CHŁODNICZY I.N.O.: mieszanina F1, mieszanina F2, mieszanina F3;
- dla UN 1060 METYLOACETYLEN I PROPADIEN, MIESZANINA STABILIZOWANA: mieszanina P1, mieszanina P2,
- dla UN 1965 WĘGLOWODORY GAZOWE, MIESZANINA SKROPLONA I.N.O.: mieszanina A, mieszanina A01, mieszanina A02, mieszanina A0, mieszanina A1, mieszanina B1, mieszanina B2, mieszanina B, mieszanina C.
- dla UN 1010 BUTADIENY STABILIZOWANE: buta-1,2-dien stabilizowany, buta-1,3-dien stabilizowany.

<sup>21)</sup> Po wartości liczbowej podać jednostkę miary.

- napis „izolacja cieplna” lub „izolacja cieplna próżniowa”, w języku urzędowym państwa, w którym zbiornik jest rejestrowany, a jeżeli język ten nie jest językiem niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, to także w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że umowy zawarte między państwami, których przewóz dotyczy, stanowią inaczej.
- 6.8.3.5.7** Granice obciążenia w związku z 6.8.2.5.2 dla: (zarezerwowany)
- gazów sprężonych napełnianych wagowo,
  - gazów skroplonych lub schłodzonych skroplonych,
  - gazów rozpuszczonych,
- powinny być określone na podstawie maksymalnej dopuszczalnej ładowności cysterny w zależności od przewożonego materiału; dla cystern przeznaczonych do przewozu różnych gazów razem z granicą obciążenia podaje się oficjalną nazwę przewozową aktualnie przewożonego gazu, na tej samej tablicy ruchomej. Tablice ruchome powinny być tak projektowane i mieć możliwość zabezpieczenia w taki sposób, że nie powinny przestawić się lub wypaść z ramy podczas przewozu (zwłaszcza w wyniku uderzeń lub niezamierzonych działań).
- 6.8.3.5.8** Tablice wagonowe wagonów dla cystern odejmowalnych zgodne z 6.8.3.2.13 nie muszą zawierać informacji przewidzianych w 6.8.2.5.2 i 6.8.3.5.6. (zarezerwowany)
- 6.8.3.5.9** (zarezerwowany)
- Oznakowanie wagonów-baterii i MEGC**
- 6.8.3.5.10** Każdy wagon-bateria i każdy MEGC powinien być zaopatrzone w tabliczkę metalową, odporną na korozję, trwale przymocowaną do zbiornika w miejscu łatwo dostępnym dla kontroli. Na tabliczce powinny być naniesione co najmniej poniższe dane przez wybite stemplem lub w inny podobny sposób:
- numer zatwierdzenia typu;
  - nazwa lub znak producenta;
  - numer fabryczny;
  - rok produkcji;
  - ciśnienie próbne (ciśnienie manometryczne)<sup>21)</sup>;
  - temperatura obliczeniowa (tylko wtedy, gdy jest wyższa niż +50 °C lub niższa niż minus 20 °C)<sup>21)</sup>;
  - data (miesiąc, rok) pierwszego badania odbiorczego i ostatniego badania okresowego przeprowadzonych zgodnie z wymaganiami podanymi w 6.8.3.4.12 do 6.8.3.4.15;
  - stempel rzeczoznawcy, który przeprowadził badania.
- 6.8.3.5.11** Na każdej ścianie bocznej wagonu-baterii lub na tablicy powinny być naniesione następujące dane:
- znak posiadacza lub nazwa operatora<sup>22)</sup>;
  - ilość elementów;
  - całkowita pojemność elementów<sup>21)</sup>;
  - granice obciążenia wynikające z charakterystyki wagonu oraz właściwości linii kolejowych;
  - kod zbiornika zgodnie ze świadectwem zatwierdzenia (patrz 6.8.2.3.1), z rzeczywistym ciśnieniem próbnym wagonu-baterii;
  - oficjalna nazwa przewozowa gazu, a dla gazu sklasyfikowanego jako i.n.o, dodatkowo nazwa techniczna gazu<sup>20)</sup>, do których wagon-bateria będzie używany;
  - data (miesiąc, rok) następnego badania zgodnie
- Na samym MEGC lub na tablicy powinny być naniesione następujące dane:
- nazwa właściciela i operatora;
  - ilość elementów;
  - całkowita pojemność elementów<sup>21)</sup>;
  - maksymalna dopuszczalna masa całkowita<sup>21)</sup>;
  - kod zbiornika zgodnie z zatwierdzeniem (patrz 6.8.2.3.1), z rzeczywistym ciśnieniem próbnym MEGC;
  - oficjalna nazwa przewozowa gazu, a dla gazu sklasyfikowanego jako i.n.o, dodatkowo nazwa techniczna gazu<sup>20)</sup>, do których MEGC będzie używany;
- dla MEGC napełnianych wagowo:
- masa własna<sup>21)</sup>.

<sup>22)</sup> Znak posiadacza pojazdu zgodnie z załącznikiem PP, rozdział PP.1 Jednolitych Przepisów Technicznych dla Podsystemu Wagony Towarowe (ETV WAG) Przepisów ujednoczonych APTU (Załącznik F do COTIF 1999) (patrz www.otif.org) i zgodnie z działem 4.2.2.3 i Załącznikiem P do Decyzji Komisji 2011/314/WE z 12 maja 2011 o technicznej specyfikacji interoperacyjności do podsystemu „zarządzanie ruchem i eksploatacją” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnej.

z ustaleniami w 6.8.2.4.3 i 6.8.3.4.15;

**6.8.3.5.12** Na ramie wagonu-baterii lub MEGC w pobliżu miejsca do napełniania, powinna być umieszczona tablica zawierająca dane:

- maksymalne ciśnienie napełniania<sup>21)</sup> w 15 °C elementów do gazów sprężonych,
- oficjalną nazwę przewozową gazu, zgodnie z pozycją w dziale 3.2, a dla gazów sklasyfikowanych jako i.n.o. dodatkowo ich nazwę techniczną<sup>20)</sup>.

oraz dodatkowo dla gazów skroplonych:

- największą dopuszczalną ładowność<sup>21)</sup> każdego elementu.

**6.8.3.5.13** Butle, zbiorniki rurowe, bębny ciśnieniowych i butle będące elementami wiązki butli, powinny być oznakowane według wymagań podanych w 6.2.2.7. Zbiorniki te nie muszą być oznakowane indywidualnie nalepkami ostrzegawczymi, które wymagane są w dziale 5.2.

Wagony-baterie i MEGC powinny być oznakowane zgodnie z wymaganiami działu 5.3.

**6.8.3.6 Przepisy dotyczące wagonów-baterii i MEGC projektowanych, budowanych i badanych na podstawie zalecanych norm**

**Uwaga:** Osoby lub organy wymienione w normach jako ponoszące odpowiedzialność zgodnie z RID, powinny przestrzegać przepisów RID.

Świadectwo zatwierdzenia typu powinno być wydane zgodnie z 1.8.7. Norma, do której odniesiono się w poniższej tabeli powinna być stosowana dla wydania zatwierdzenia typu jak wskazano w kolumnie (4), dla spełnienia wymagań działu 6.8 określonych w kolumnie (3). Norma powinna być stosowana zgodnie z 1.1.5. Kolumna (5) podaje ostateczną datę wycofania istniejącego zatwierdzenia typu zgodnie z 1.8.7.2.4; jeżeli nie jest podana żadna data, to zatwierdzenie typu zachowuje ważność aż do jego wygaśnięcia.

Od 1 stycznia 2009 r. stosowanie przywołanych norm jest obowiązkowe. Wyjątki podane są w 6.8.3.7.

Jeżeli dla tych samych wymagań przywołana jest więcej niż jedna norma, to tylko jedna z nich powinna być stosowana, ale w całości, chyba że ustalono inaczej w poniższej tabeli.

Zakres stosowania każdej normy jest określony w przepisie o zakresie stosowania danej normy, chyba że ustalono inaczej w poniższej tabeli.

| Odniesienie   | Tytuł dokumentu  | Stosowane do przepisów  | Stosowane dla nowego lub dla przedłużenia zatwierdzenia typu | Ostateczna data wycofania istniejącego zatwierdzenia typu |
|---------------|--|---|--|---|
| (1)           | (2)  | (3)   | (4)  | (5)   |
| EN 13807:2003 | Butle do gazów - Pojazdowe baterie butli - Projektowanie, wytwarzanie, znakowanie i badanie<br><b>Uwaga:</b> Jeżeli ma zastosowanie, to ta norma może być stosowana do MEGC składającego się z naczyń ciśnieniowych. | 6.8.3.1.4,<br>6.8.3.1.5,<br>6.8.3.2.18<br>do<br>6.8.3.2.26,<br>6.8.3.4.12<br>do<br>6.8.3.4.14<br>i 6.8.3.5.10<br>do<br>6.8.3.5.13 | od 1 stycznia 2005<br>do 31 grudnia 2020                     |   |
| EN 13807:2017 | Przenośne butle do gazów - Pojazdy-baterie i wieloelementowe kontenery do gazu (MEGC) - Projektowanie, wytwarzanie, identyfikacja i badania  | 6.8.3.1.4,<br>6.8.3.1.5,<br>6.8.3.2.18<br>do<br>6.8.3.2.28,<br>6.8.3.4.12<br>do<br>6.8.3.4.14<br>i 6.8.3.5.10<br>do<br>6.8.3.5.13 | do następnej zmiany  |   |

**6.8.3.7 Przepisy dotyczące wagonów-baterii i MEGC, które nie są projektowane, budowane i badane na podstawie zalecanych norm**

Uwzględniając postęp naukowy i techniczny lub w przypadku braku normy w 6.8.3.6, lub gdy brak jest wymagań szczegółowych w normach podanych w 6.8.3.6, władza właściwa może uznać stosowanie przepisów technicznych zapewniających ten sam poziom bezpieczeństwa. Wagony-baterie i MEGC powinny jednak spełniać minimalne wymagania podane w 6.8.3.

Jednostka wystawiająca zatwierdzenie typu powinna określić w nim procedurę dla badań okresowych, jeżeli według norm podanych w 6.2.2, 6.2.4 lub 6.8.2.6 nie ma ona zastosowania lub nie musi być stosowana.

Władza właściwa powinna przekazać do Sekretariatu OTIF wykaz uznanych przez siebie przepisów technicznych. Wykaz powinien zawierać następujące dane: nazwę i datę przepisu, cel przepisu i dane o zakresie stosowania. Sekretariat powinien udostępnić te informacje na swojej stronie internetowej.

Norma, która została przyjęta do wdrożenia w przyszłym wydaniu RID, może być dopuszczona przez władzę właściwą, bez informowania o tym Sekretariatu OTIF.

#### 6.8.4 Przepisy specjalne

**Uwagi:** 1. Odnosnie do materiałów ciekłych o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C i gazów palnych, patrz także 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 i 6.8.2.2.9.

2. Wymagania dla cystern poddawanych ciśnieniu próbnemu nie niższemu niż 1 MPa (10 bar) oraz dla cystern przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych podane są w 6.8.5.

Poniższe przepisy specjalne stosuje się wtedy, gdy wskazane są w dziale 3.2 tabela A kolumna (13):

##### a) Konstrukcja (TC)

- TC1** Przy doborze materiałów i konstrukcji tych zbiorników mają zastosowanie wymagania podane w 6.8.5.
- TC2** Zbiorniki i ich wyposażenie, powinny być wykonane z aluminium zawierającego nie mniej niż 99,5% czystego metalu lub z odpowiedniej stali niepowodującej rozkładu nadtlenu wodoru. Jeżeli zbiorniki wykonane są z aluminium zawierającego nie mniej niż 99,5% czystego metalu, to nie wymaga się, aby grubość ścianki była większa niż 15 mm nawet wtedy, gdy obliczenia wykonane zgodnie z podanymi w 6.8.2.1.17 wskazują na wartość większą.
- TC3** Zbiorniki powinny być wykonane ze stali austenitycznej.
- TC4** Jeżeli materiał zbiornika narażony jest na działanie UN 3250 KWAS CHLOROOCYTOWEY STOPIONY, to zbiorniki powinny być pokryte wewnątrz emalią lub inną równoważną wykładziną ochronną.
- TC5** Zbiorniki powinny być pokryte wewnątrz warstwą ołowiu o grubości nie mniejszej niż 5 mm lub inną równoważną wykładziną.
- TC6** W razie konieczności użycia aluminium do budowy cystern, powinny być one wykonane z aluminium zawierającego nie mniej niż 99,5% czystego metalu; nie wymaga się, aby grubość ścianki zbiornika była większa niż 15 mm, nawet wtedy, gdy obliczenia wykonane zgodnie z 6.8.2.1.17 wskazują na wartość większą.
- TC7** (zarezerwowany)

##### b) Wyposażenie (TE)

- TE1** (skreślony)
- TE2** (skreślony)
- TE3** Cysterny powinny dodatkowo spełniać następujące wymagania:  
urządzenie grzewcze nie powinno być umieszczone wewnątrz zbiornika, lecz na zewnętrznej części jego płaszczu. Jednakże rury stosowane do rozładunku fosforu mogą być zaopatrzone w powłokę grzewczą. Urządzenie grzewcze tego płaszczu powinno być tak wyregulowane, aby nie powodowało wzrostu temperatury fosforu ponad dopuszczalną temperaturę napełniania zbiornika. Inne instalacje rurowe powinny być wprowadzane do górnej części zbiornika; wyloty tych przewodów powinny być usytuowane powyżej maksymalnego dopuszczalnego poziomu napełnienia fosforem i powinny być całkowicie osłonięte za pomocą ryglowanych kołpaków. Cysterna powinna być zaopatrzona we wskaźnik określający poziom fosforu i w razie zastosowania wody, jako środka ochronnego, powinna być zaopatrzona w stały znak pomiarowy wskazujący najwyższy dopuszczalny poziom wody.
- TE4** Zbiorniki powinny być zaopatrzone w izolację cieplną wykonaną z materiałów niepalnych.
- TE5** Jeżeli zbiorniki zaopatrzone są w izolację cieplną, to powinna być ona wykonana z materiałów niepalnych.
- TE6** Cysterny mogą być wyposażone w urządzenie o konstrukcji uniemożliwiającej jego zatkanie przez przewożony towar oraz zapobiegającej wyciekom i wzrostowi ciśnienia lub podciśnienia wewnątrz zbiornika.
- TE7** Urządzenia opróżniające zbiorniki powinny być wyposażone w 2 niezależne od siebie urządzenia zamykające odcinające, umieszczone szeregowo, z których pierwsze stanowi wewnętrzny szybko działający zawór odcinający zatwierdzonego typu, a drugie - zewnętrzny zawór odcinający umieszczony na końcu każdego

przewodu rurowego wylotowego. Na wyjściu każdego zaworu zewnętrznego powinna znajdować się zaślepka kołnierzysta lub inne nie mniej skuteczne urządzenie. Wewnętrzny zawór odcinający powinien pozostawać w połączeniu ze zbiornikiem i w położeniu zamkniętym w razie rozerwania przewodu rurowego.

- TE8** Podłączenia do zewnętrznych króćców cystern powinny być wykonane z materiałów niepowodujących rozkładu nadtlenu wodoru.
- TE9** Cysterny w górnej części powinny być wyposażone w urządzenie zamykające, zapobiegające powstawaniu nadmiernego ciśnienia wewnątrz zbiornika wskutek rozkładu przewożonego materiału, a także wyciekaniu cieczy i przenikaniu do zbiornika materiałów obcych.
- TE10** Urządzenia zamykające cystern, powinny być wykonane w taki sposób, aby wykluczona była możliwość zatkania urządzeń skrzepniętym materiałem stałym w czasie przewozu.
- Jeżeli cysterny mają izolację cieplną, to powinna być ona wykonana z materiału nieorganicznego i nie może zawierać jakichkolwiek składników palnych.
- TE11** Zbiorniki wraz z wyposażeniem powinny być tak zaprojektowane, aby zapobiec przenikaniu do zbiornika materiałów obcych, wyciekowi materiału ciekłego lub powstawaniu nadmiernego ciśnienia wewnątrz zbiornika wskutek rozkładu przewożonego materiału. Zawór bezpieczeństwa zapobiegający przenikaniu do zbiornika materiałów obcych spełnia także wymagania tego przepisu.
- TE12** Cysterny powinny być wyposażone w izolację cieplną składającą się z całkowitej osłony, zgodną z wymaganiami podanymi w 6.8.3.2.14. Osłona przeciwsłoneczna oraz wszystkie nieosłonięte części cysterny lub zewnętrzna powłoka izolacji pełnej, powinny być pomalowane białą farbą albo pokryte polerowaną metalową osłoną. Farba powinna być oczyszczona przed każdym przewozem i odnowiona w razie żółknięcia lub pogorszenia jej jakości. Izolacja cieplna nie może zawierać materiału palnego.

Cysterny powinny być wyposażone w urządzenia do pomiaru temperatury.

Cysterny powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa i w urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie. Mogą być także używane zawory podciśnieniowe. Urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie powinny działać przy ustalonym ciśnieniu zależnym od właściwości nadtlenu organicznego i charakterystyki konstrukcyjnej cysterny. W korpusie zbiornika nie powinny znajdować się zabezpieczenia topliwe.

Cysterny powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa typu sprężynowego, uniemożliwiające gromadzenie się wewnątrz zbiornika produktów rozkładu i pary mogących uwalniać się w 50 °C. Przepustowość i ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa powinny być określone na podstawie badań opisanych w przepisie specjalnym TA2. Jednakże ciśnienie otwarcia powinno być takie, aby w przypadku przewrócenia się cysterny nie doszło do wycieku zawartości.

Urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie mogą być typu sprężynowego lub w postaci płytki bezpieczeństwa, wykonanych w taki sposób, aby gwarantowały usunięcie wszystkich produktów rozkładu i pary wydzielających się podczas samoprzyspieszającego się rozkładu lub pełnego narażenia na ogień w czasie nie krótszym niż jedna godzina, w warunkach obliczanych według następującego wzoru:

$$q = 70961 \times F \times A^{0,82}$$

gdzie:

q = absorpcja cieplna (W)

A = powierzchnia stykająca się z cieczą (m<sup>2</sup>)

F = współczynnik izolacji:

F = 1 dla zbiorników bez izolacji lub

$F = \frac{U(923 - T_{PO})}{47032}$  dla cystern z izolacją

gdzie:

K = przewodność cieplna warstwy izolacyjnej (W × m<sup>-1</sup> × K<sup>-1</sup>)

L = grubość warstwy izolacyjnej (m)

U = K/L = współczynnik przenikania ciepła przez izolację (W × m<sup>-2</sup> × K<sup>-1</sup>)

T<sub>PO</sub> = temperatura nadtlenu podczas obniżania ciśnienia (K)

Ciśnienie otwarcia urządzenia awaryjnego obniżającego ciśnienie powinno być wyższe od ciśnienia określonego powyżej i powinno być ustalone na podstawie wyników badań podanych w przepisie specjalnym TA2. Urządzenia awaryjne obniżające ciśnienie powinny mieć takie wymiary, aby ciśnienie maksymalne w zbiorniku nigdy nie przekroczyło ciśnienia próbnego cysterny.

**Uwaga:** Przykład metody określania rozmiarów urządzeń obniżających ciśnienie podany jest w Podręczniku badań i kryteriów dodatek 5.

Dla cystern izolowanych cieplnie, przepustowość urządzenia lub urządzeń obniżających ciśnienie i ich regulację określa się przy założeniu utraty 1% powierzchni izolacyjnej.



Jeżeli przewożone materiały i produkty ich rozkładu są palne, to zawory podciśnieniowe i zawory bezpieczeństwa typu sprężynowego cystern powinny być wyposażone w tłumik płomienia. Należy uwzględnić zmniejszenie przepustowości zaworów powodowane przez tłumik płomienia.

- TE13** Cysterny powinny być izolowane cieplnie i wyposażone w zewnętrzne urządzenia grzewcze.
- TE14** Cysterny powinny być wyposażone w izolację cieplną. Izolacja cieplna stykająca się bezpośrednio ze zbiornikiem powinna mieć temperaturę zapłonu wyższą co najmniej o 50 °C od najwyższej temperatury obliczeniowej cysterny.
- TE15** (skreślony)
- TE16** Żadna część wagonu-cysterny nie może być z drewna, jeżeli nie jest zabezpieczona przez odpowiednią powłokę. (zarezerwowany)
- TE17** Dla cystern odejmowalnych<sup>23)</sup> powinny mieć zastosowanie następujące wymagania: (zarezerwowany)
- a) powinny być przymocowane do podwozia wagonu tak, aby nie mogły przemieszczać się;
  - b) nie powinny być łączone pomiędzy sobą kolektorem rurowym;
  - c) jeżeli mogą być przetaczane, to zawory powinny być osłonięte kołpakami.
- TE18** (zarezerwowany)
- TE19** (zarezerwowany)
- TE20** Cysterny powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa pomimo tego, że w racjonalnym zastosowaniu i hierarchii cystern podanej w 4.3.4.1.2 dopuszczone są inne kody cystern.
- TE21** Zamknięcia cystern powinny być zabezpieczone za pomocą zamykanych kołpaków.
- TE22** W celu zmniejszenia rozmiarów uszkodzenia przy zderzeniu lub wypadku, wagony-cysterny dla materiałów przewożonych w stanie ciekłym i gazów oraz wagony-baterie, powinny móc pochłonąć energię o wartości nie mniejszej niż 800 kJ na każdy koniec wagonu, przez elastyczne lub plastyczne odkształcenie określonych elementów konstrukcyjnych podwozia lub w inny sposób (np. przez zastosowanie elementów pochłaniających energię zderzenia). Pochłanianie energii powinno być ustalone na prostym torze. (zarezerwowany)
- Pochłanianie energii przez plastyczne odkształcenie powinno nastąpić dopiero w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji kolejowej (szybkość nabiegania wyższa niż 12 km/h lub siła w pojedynczym zderzeniu większa niż 1500 kN).
- Podczas pochłaniania energii o wartości nie większej niż 800 kJ na każdy koniec wagonu nie powinno dochodzić do jakiegokolwiek przekazywania tej energii na zbiornik, która mogłaby spowodować widoczne, trwałe odkształcenia zbiornika.
- Wymagania tych przepisów specjalnych uważa się za spełnione, jeżeli użyte są zderzaki pochłaniające energię (elementy pochłaniające energię) zgodne z punktem 7 normy EN 15551:2009+A1:2010 (Kolejnictwo - Pojazdy szynowe - Zderzaki) i wytrzymałość podwozia wagonu spełnia punkty 6.3 i 8.2.5.3 normy EN 12663-2:2010 (Kolejnictwo - Wymagania konstrukcyjno-wytrzymałościowe dotyczące pudeł kolejowych pojazdów szynowych - Część 2: Wagony towarowe).
- Wymagania tego przepisu specjalnego uważa się za spełnione jeżeli wagon-cysterna ze sprzęgiem samoczynnym jest wyposażony w element pochłaniający energię zdolny do pochłonięcia energii nie mniejszej niż 130 kJ na każdy koniec wagonu.

<sup>23)</sup> Definicja „cysterna odejmowalna” podana jest w 1.2.1.

- TE23** Cysterny powinny być wyposażone w urządzenie tak zaprojektowane, że jego zablokowanie przez przewożony towar będzie niemożliwe i zapobiegnie się wyciekowi i wytwarzaniu nadmiernego ciśnienia manometrycznego lub podciśnienia wewnątrz zbiornika.
- TE24** (skreślony)
- TE25** Zbiorniki wagonów-cystrn powinny być także chronione przed rozminięciem się zderzaków i wykołajeniem lub, w razie takich wydarzeń, w celu ograniczenia uszkodzeń przy rozminięciu się zderzaków, przez zastosowanie co najmniej jednego z niżej wymienionych sposobów. (zarezerwowany)
- Sposoby dla zapobiegania pionowemu rozminięciu się zderzaków:
- a) Urządzenia zapobiegające pionowemu rozminięciu się zderzaków:
- Urządzenie powinno zapewniać, że ostoje wagonów pozostaną na jednakowym poziomie. Powinny być spełnione następujące wymagania:
- Urządzenie nie może zakłócać normalnej eksploatacji wagonu (np. przy jeździe po łuku, przestrzeń dla sprzęgającego, uchwyty dla manewrowych). Powinno umożliwiać prawidłową jazdę po łuku o promieniu 75 m innego wagonu wyposażonego w to urządzenie.
  - Urządzenie nie powinno zakłócać normalnego działania zderzaków (odkształcenie elastyczne i plastyczne) (patrz także 6.8.4 b) przepis specjalny TE22).
  - Urządzenie powinno działać niezależnie od stanu obciążenia i zużycia odnośnego wagonu.
  - Urządzenie powinno wytrzymywać pionowe obciążenie 150 kN (w górę i w dół).
  - Urządzenie powinno być skuteczne niezależnie od tego, czy wagon sąsiedni jest w nie wyposażony. Urządzenia nie powinny wzajemnie zakłócać swojego działania.
  - Część wystająca dla zamocowania urządzeń powinna być mniejsza niż 20 mm.
  - Szerokość urządzenia powinna być co najmniej taka, jak szerokość tarczy zderzaka (z wyjątkiem miejsca powyżej lewego stopnia, gdzie urządzenie nie może wchodzić w wolną przestrzeń dla manewrowego (prostokąt berneński), przy czym powinno obejmować maksymalną szerokość zderzaka).
  - Urządzenie powinno znajdować się nad każdym zderzakiem.
  - Urządzenie powinno pozwalać na stosowanie zderzaków przewidzianych w normie EN 12663-2:2010 (Kolejnictwo - Wymagania konstrukcyjno - wytrzymałościowe dotyczące pudeł kolejowych pojazdów szynowych - Część 2: Wagony towarowe), i w normie EN 15551: 2009 + A1:2010 (Kolejnictwo - Pojazdy szynowe - Zderzaki).
  - Urządzenie powinno być tak zbudowane, że zagrożenie przedziurawieniem dennicy zbiornika przy uderzeniu nie będzie zwiększone.

W zbiornikach do przewozu gazów UN 1017 CHLOR, UN 1749 TRIFLUOREK CHLORU, UN 2189 DICHLOROSILAN, UN 2901 CHLOREK BROMU i UN 3057 CHLOREK TRIFLUORO- ACETYLU, grubość dennicy zbiornika powinna wynosić nie mniej niż 18 mm.

c) Dennice zbiorników typu sandwich cover

Jeżeli ochrona składa się z powiększonej izolacji (powłoka typu sandwich), to powinna ona obejmować cały obszar dennicy zbiornika i mieć zdolność pochłaniania energii nie mniejszej niż 22 kJ (odpowiadające grubości ścianki zbiornika 6 mm), zmierzoną według metody opisanej w załączniku B do normy EN 13094 „Cysterny do transportu towarów niebezpiecznych - Zbiorniki metalowe z ciśnieniem roboczym maksymalnie 0,5 bara - Konstrukcja i budowa”. Jeżeli zagrożenie korozją nie jest wyeliminowane przez działania konstrukcyjne, to powinny być przewidziane możliwości dla oceny zewnętrznej strony ścianki dennicy, np. przez odejmowalną pokrywę.

d) Osłona ochronna na każdym czole wagonu

Jeżeli osłona ochronna będzie stosowana na każdym czole wagonu, to stosuje się następujące wymagania:

- Osłona ochronna powinna pokrywać daną szerokość zbiornika do odpowiedniej wysokości. Ponadto szerokość osłony ochronnej powinna być, na całej wysokości osłony, co najmniej równa odległości określonej przez zewnętrzne krawędzie tarcz zderzaków;
- Wysokość osłony ochronnej zmierzona od górnej krawędzi czolownicy, powinna pokrywać
  - albo 2/3 średnicy zbiornika,
  - albo nie mniej niż 900 mm i dodatkowo powinna być wyposażona na górnej krawędzi w urządzenie zatrzymujące wznoszące się zderzaki;
- Osłona ochronna powinna mieć grubość ścianki nie mniej niż 6 mm;
- Osłona ochronna i jej miejsca mocowania powinny być tak zaprojektowane, aby zminimalizować możliwość przebicia dennicy zbiornika przez osłonę ochronną.

e) Osłona ochronna na każdym czole wagonu wyposażonego w sprzęg samoczynne

Jeżeli osłona ochronna będzie stosowana na każdym czole wagonu, to stosuje się następujące wymagania:

- osłona ochronna powinna pokrywać dennicę na wysokość nie mniej niż 1100 mm od krawędzi czolownicy, sprzęg powinien być wyposażony w ograniczniki przesuwu dla zapobieżenia niezamierzonemu rozprzęgnięciu, oraz osłona ochronna na całej wysokości powinna mieć szerokość nie mniej niż 1200 mm;
- osłona ochronna powinna mieć grubość ścianki nie mniej niż 12 mm;
- osłona ochronna i jej punkt zamocowania powinien być tak zaprojektowany, aby zminimalizować możliwość przebicia dennicy przez tą osłonę.

Grubości ścianek podane w b), c) i d) dotyczą stali odniesienia. Przy użyciu innych materiałów, poza użyciem stali miękkiej, grubość równoważna powinna być obliczona według wzoru w 6.8.2.1.18. Powinny być zastosowane wartości Rm i A z norm materiałowych.

**e) Zatwierdzenie typu (TA)**

- TA1** Cysterny nie mogą być dopuszczane do przewozu materiałów organicznych.
- TA2** Materiały te mogą być przewożone w wagonach-cysternach albo cysternach odejmowalnych lub kontenerach-cysternach tylko na podstawie warunków ustalonych przez władzę właściwą państwa pochodzenia, jeżeli na podstawie niżej wymienionych badań władza właściwa uzna, że przewóz będzie przeprowadzony bezpiecznie. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to przepisy te powinny zostać zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotarła przesyłka.
- Przy zatwierdzaniu typu przeprowadza się badania w celu:
- wykazania zgodności wszystkich materiałów konstrukcyjnych, które wchodzi w kontakt z materiałem podczas przewozu;
  - uzyskania danych ułatwiających konstrukcję urządzeń awaryjnie obniżających ciśnienie i zaworów bezpieczeństwa z uwzględnieniem charakterystyk konstrukcyjnych cysterny; oraz
  - ustalenia wymagań specjalnych niezbędnych dla bezpiecznego przewozu materiału.
- Wyniki badań powinny być podane w protokole zatwierdzenia typu.
- TA3** Ten materiał może być przewożony tylko w cysternach mających kod LGAV lub SGAV; nie stosuje się hierarchii z 4.3.4.1.2.
- TA4** Procedury oceny zgodności w rozdziale 1.8.7 powinny być stosowane przez władzę właściwą, jej delegata lub jednostkę inspekcyjną odpowiadającą wymaganiom podanym w 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 i akredytowaną zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (z wyjątkiem punktu 8.1.3) typ A.
- TA5** Te materiały mogą być przewożone tylko w cysternach z kodem S2,65AN(+); nie stosuje się hierarchii z 4.3.4.1.2.

**d) Badania (TT)**

- TT1** Podczas badania odbiorczego i badań okresowych cysterny z czystego aluminium powinny być poddawane hydraulicznym próbom ciśnieniowym przy ciśnieniu 250 kPa (2,5 bar) (ciśnienie manometryczne).
- TT2** Stan wykładziny zbiornika powinien być kontrolowany każdego roku przez rzeczoznawcę uznanego przez władzę właściwą, który powinien sprawdzać wewnątrz zbiornika (patrz 4.3.5 przepis specjalny TU43).
- TT3** (zarezerwowany) | W odstępstwie od wymagań podanych w 6.8.2.4.2, badania okresowe zbiorników powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co 8 lat i ponadto powinny obejmować sprawdzenie grubości ścianki za pomocą odpowiednich przyrządów. Zbiorniki te, nie rzadziej niż co 4 lata, powinny być poddawane próbie szczelności i innym próbom podanym w 6.8.2.4.3.
- TT4** Cysterny powinny być badane nie rzadziej niż co  
4 lata | 2,5 roku  
w zakresie odporności na korozję, za pomocą odpowiednich narzędzi (na przykład ultradźwiękami).
- TT5** Hydrauliczna próba ciśnieniowa powinna być wykonywana nie rzadziej niż co  
4 lata | 2,5 roku
- TT6** Badanie okresowe wraz z hydrauliczną próbą ciśnieniową powinno być przeprowadzane nie rzadziej niż co 4 lata | (zarezerwowany)
- TT7** Pomimo wymagań podanych w 6.8.2.4.2, okresowe sprawdzenie wewnętrzne może być zastąpione badaniami według programu zatwierdzonego przez władzę właściwą.
- TT8** Cysterny oznakowane zgodnie z 6.8.3.5.1 do 6.8.3.5.3 oficjalną nazwą przewozową dla UN 1005 AMONIAK BEZWODNY i zbudowane ze stali drobnoziarnistej o granicy plastyczności wyższej niż 400 N/mm<sup>2</sup> zgodnie z normą materiałową, powinny być poddane podczas każdego badania okresowego zgodnie z 6.8.2.4.2 kontroli z zastosowaniem badań magnetyczno-proszkowych dla wykrycia pęknięć powierzchniowych.

W dolnej części każdego zbiornika powinno być zbadane co najmniej 20% długości każdej spoiny obwodowej i podłużnej, a także wszystkie spoiny króćców oraz miejsca naprawiane i szlifowane.

Jeżeli znak materiału będzie usunięty z cysterny i/lub z tabliczki zbiornika, to powinno być przeprowadzone badanie magnetyczno-proszkowe; te działania powinny być odnotowane w świadectwie badania dołączonym do dokumentacji cysterny.

Te dodatkowe badanie magnetyczno-proszkowe powinno być przeprowadzone przez kompetentne osoby mające kwalifikacje dla tej metody zgodnie z normą EN ISO 9712:2012 (Badania nieniszczące - Kwalifikacja i certyfikacja personelu badań nieniszczących).

**TT9** Procedury podane w rozdziale 1.8.7 dotyczące badań i prób (włączając nadzór nad produkcją), powinny być stosowane przez władzę właściwą, jej przedstawiciela lub jednostkę inspekcyjną odpowiadającą wymaganiom podanym w 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 i 1.8.6.8 i akredytowaną zgodnie z normą EN ISO/IEC 17020:2012 (z wyjątkiem punktu 8.1.3) typ A.

**TT10** Badania okresowe przewidziane w 6.8.2.4.2 powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż co:

4 lata | 2,5 roku

**e) Znakowanie (TM)**

**Uwaga:** Napisy te powinny być sporządzone w języku urzędowym państwa zatwierdzenia, a jeżeli język ten nie jest językiem niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, to w języku niemieckim, angielskim, francuskim lub włoskim, chyba że umowy zawarte pomiędzy państwami, których przewóz dotyczy, stanowią inaczej.

**TM1** Cysterny dodatkowo do informacji wymaganych w 6.8.2.5.2 powinny być zaopatrzone w napis „NIE OTWIERAĆ PODCZAS PRZEWOZU. SAMOZAPALNE” (patrz także uwaga zamieszczona powyżej).

**TM2** Cysterny dodatkowo do informacji wymaganych w 6.8.2.5.2 powinny być zaopatrzone w napis „NIE OTWIERAĆ W CZASIE PRZEWOZU. W ZETKNIĘCIU Z WODĄ WYDZIELA GAZY PALNE” (patrz także uwaga zamieszczona powyżej).

**TM3** Na cysternie na tabliczce określonej w 6.8.2.5.1 powinny być podane dodatkowo oficjalne nazwy przewozowe materiałów dopuszczonych do przewozu i dla każdego materiału maksymalna dopuszczalna ładowność cysterny w kg.

Granice obciążenia, w związku z 6.8.2.5.2, dla danego materiału powinny być ustalone z uwzględnieniem największej dopuszczalnej masy ładunku zbiornika.

**TM4** Cysterny powinny być oznakowane dodatkowo nazwą chemiczną z dopuszczonym stężeniem danego materiału, przez wybite stemplem lub w inny podobny sposób na tabliczce podanej w 6.8.2.5.2 lub bezpośrednio na ścianie zbiornika, jeżeli jest ona tak wzmocniona, że wytrzymałość zbiornika nie będzie zmniejszona.

**TM5** Na cysternach, poza danymi już podanymi w 6.8.2.5.1, powinna być dodatkowo podana: data (miesiąc, rok) ostatniego sprawdzenia stanu wewnętrznego zbiornika.

**TM6** Wagony-cysterny i wagony-baterie powinny być oznaczone pomarańczowym pasem zgodnie z wymaganiami podanymi w 5.3.5. (zarezerwowany)

**TM7** Symbol promieniowania podany w 5.2.1.7.6 powinien być naniesiony przez wybite stemplem lub w inny równorzędny sposób albo na tabliczce podanej w 6.8.2.5.1, albo bezpośrednio na ścianie zbiornika, jeżeli ścianka jest tak wzmocniona, że wytrzymałość zbiornika nie ulegnie zmniejszeniu.

**6.8.5 Przepisy dotyczące materiałów i budowy zbiorników wagonów-cystern i kontenerów-cystern o ciśnieniu próbnym nie mniejszym niż 1 MPa (10 bar) oraz zbiorników wagonów-cystern i kontenerów-cystern, przeznaczonych do przewozu gazów schłodzonych skroplonych klasy 2**

**6.8.5.1 Materiały i zbiorniki**

**6.8.5.1.1** a) Zbiorniki przeznaczone do przewozu następujących materiałów:

- gazów klasy 2 sprężonych, skroplonych lub rozpuszczonych;
  - klasy 4.2: UN 1380, 2845, 2870, 3194 i 3391 i 3394, jak również
  - klasy 8: UN 1052 FLUOROWODÓR BEZWODNY i UN 1790 KWAS FLUOROWODOROWY zawierającego więcej niż 85% fluorowodoru,
- powinny być wykonane ze stali.

b) Zbiorniki wykonane ze stali drobnoziarnistej, przeznaczone do przewozu materiałów:

- klasy 2: gazów żrących i UN 2073 AMONIAK, ROZTWÓR, jak również
- klasy 8: UN 1052 FLUOROWODÓR BEZWODNY i UN 1790 KWAS FLUOROWODOROWY zawierającego więcej niż 85% fluorowodoru,

powinny być poddane obróbce cieplnej dla uniknięcia naprężeń termicznych.

Obróbki cieplnej można zaniechać, jeżeli

1. nie ma niebezpieczeństwa wystąpienia korozji rys naprężeniowych, a
  2. średnia wartość próby udarnościodowej w stopiwie, w strefie przejściowej i w materiale podstawowym, przy każdorazowo wykonanych trzech próbach, wyniesie średnio 45 J. Jako próbę należy stosować ISO-V. Dla materiału podstawowego należy przeprowadzić próbę w jego „poprzecznym” położeniu. Natomiast dla stopiwa i strefy przejściowej należy wybrać położenia karbu „S” pośrodku stopiwa lub strefy przejściowej. Badanie należy przeprowadzić w warunkach najniższej temperatury roboczej.
- c) Zbiorniki przeznaczone do przewozu gazów schłodzonych skroplonych klasy 2 powinny być wykonane ze stali, aluminium, stopów aluminium, miedzi lub stopów miedzi (np. mosiądzu). Zbiorniki z miedzi lub stopów miedzi mogą być używane tylko do gazów, które nie zawierają acetylenu; etylen może jednak zawierać do 0,005% acetylenu.
- d) Do wykonania zbiorników i ich wyposażenia mogą być stosowane tylko materiały dostosowane do minimalnej i maksymalnej temperatury roboczej.

**6.8.5.1.2** Do wykonania zbiorników dopuszcza się następujące materiały:

- a) stale odporne na kruche pęknięcia w najniższych temperaturach roboczych (patrz 6.8.5.2.1):
- stale miękkie (z wyjątkiem do gazów schłodzonych skroplonych klasy 2);
  - stale stopowe drobnoziarniste, do minus 60 °C;
  - stale stopowe niklowe (zawartość od 0,5 do 9 % niklu), do minus 196 °C w zależności od zawartości niklu;
  - stale austenityczne chromowo-niklowe, do minus 270 °C;
  - stale nierdzewne austenityczno-ferrytyczne, do minus 60 °C;
- b) aluminium o zawartości nie mniej niż 99,5% czystego aluminium lub stopy aluminium (patrz 6.8.5.2.2);
- c) odtleniona miedź o zawartości nie mniej niż 99,9% czystej miedzi lub stopy miedzi zawierające więcej niż 56% miedzi (patrz 6.8.5.2.3).

**6.8.5.1.3** a) Zbiorniki ze stali, aluminium lub stopów aluminium powinny być tylko bezszwowe lub spawane.

b) Zbiorniki ze stali austenitycznych, miedzi lub stopów miedzi mogą być twardo lutowane.

**6.8.5.1.4** Wyposażenie i armatura mogą być przykręcane do zbiorników lub mocowane w następujący sposób:

- a) do zbiorników ze stali, aluminium lub stopów aluminium - za pomocą spawania;
- b) do zbiorników ze stali austenitycznej, miedzi lub stopów miedzi - za pomocą spawania lub twardego lutowania.

**6.8.5.1.5** Konstrukcja zbiorników i ich zamocowanie do podwozia wagonu lub do ramy kontenera powinna ograniczać ochładzanie części nośnych, mogące wywołać kruche pęknięcia. Elementy mocujące zbiorniki powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby w najniższej temperaturze roboczej zbiornika, nadal zachowały niezbędne własności mechaniczne.

## **6.8.5.2 Przepisy dotyczące badań**

### **6.8.5.2.1 Zbiorniki stalowe**

Udarność materiałów użytych do budowy zbiorników i połączeń spawanych, w ich najniższej temperaturze roboczej lecz co najmniej w minus 20 °C, powinna spełniać następujące wymagania:

- badania powinny być wykonywane na próbkach z karbem w kształcie litery V;
- minimalna udarność (patrz 6.8.5.3.1 do 6.8.5.3.3) próbek o osi podłużnej prostopadłej do kierunku walcowania i z karbem w kształcie litery V (zgodnie z normą ISO R 148) prostopadle do powierzchni arkusza, powinna wynosić nie mniej niż 34 J/cm<sup>2</sup> dla stali miękkiej (badania na podstawie obecnych norm ISO mogą być wykonane na próbkach, których oś podłużna jest zgodna z kierunkiem walcowania), stali drobnoziarnistej, stali ferrytycznej stopowej o zawartości Ni < 5%; stali ferrytycznej stopowej o zawartości 5% ≤ Ni ≤ 9%, stali austenitycznej Cr – Ni; lub stali nierdzewnej austenityczno-ferrytycznej;
- dla stali austenitycznej badaniu na udarność poddawane są tylko połączenia spawane;
- dla temperatur roboczych poniżej minus 196 °C badanie na udarność przeprowadza się w minus 196 °C, a nie w najniższej temperaturze roboczej.

### **6.8.5.2.2 Zbiorniki z aluminium i ze stopów aluminium**

Złącza zbiorników powinny spełniać warunki określone przez władzę właściwą.

### **6.8.5.2.3 Zbiorniki z miedzi i ze stopów miedzi**

Badania dla określenia dostatecznej udarnośći nie są wymagane

**6.8.5.3 Badania na udarność**

**6.8.5.3.1** Dla blach o grubości mniejszej niż 10 mm, ale nie mniej niż 5 mm, stosuje się próbki o przekroju  $10 \text{ mm} \times e$ , gdzie „e” jest grubością blachy. Jeżeli jest to konieczne, to dopuszcza się obróbkę do wymiaru 7,5 mm lub 5 mm. W każdym przypadku wymagana jest minimalna wartość udarności  $34 \text{ J/cm}^2$ .

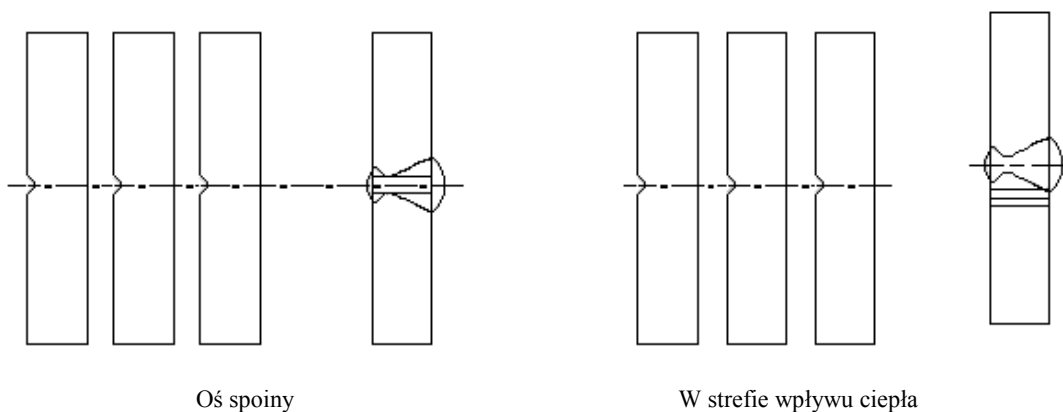
**Uwaga:** Dla blach o grubości mniejszej niż 5 mm i ich połączeń spawanych nie przeprowadza się próby na udarność.

- 6.8.5.3.2** a) Przy badaniu blach udarność określa się na trzech próbkach. Próbki powinny być pobierane poprzecznie do kierunku walcowania; próbka ze stali miękkiej może być pobrana zgodnie z kierunkiem walcowania.  
b) Do badania połączeń spawanych próbki pobiera się w następujący sposób:

**jeżeli  $e \leq 10 \text{ mm}$ :**

trzy próbki ze środka spoiny;

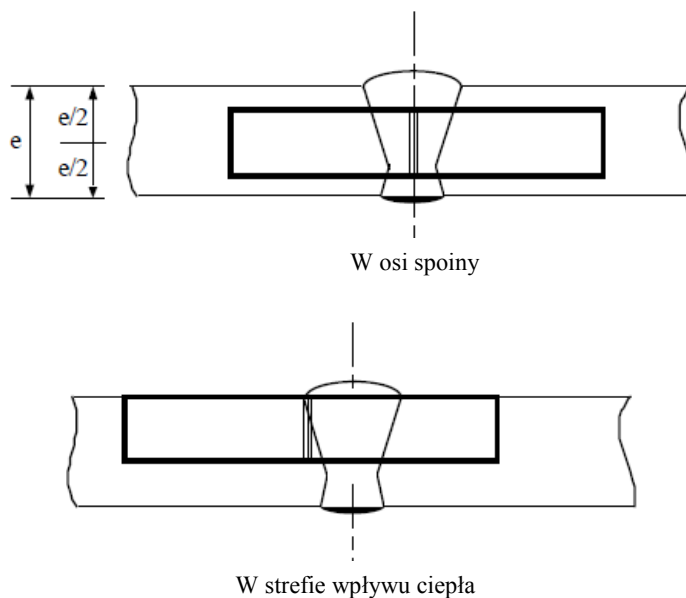
trzy próbki z karbem w środku strefy wpływu ciepła (karb w kształcie litery V przecina granicę przetopu w środku próbki);



**jeżeli  $10 \text{ mm} < e \leq 20 \text{ mm}$ :**

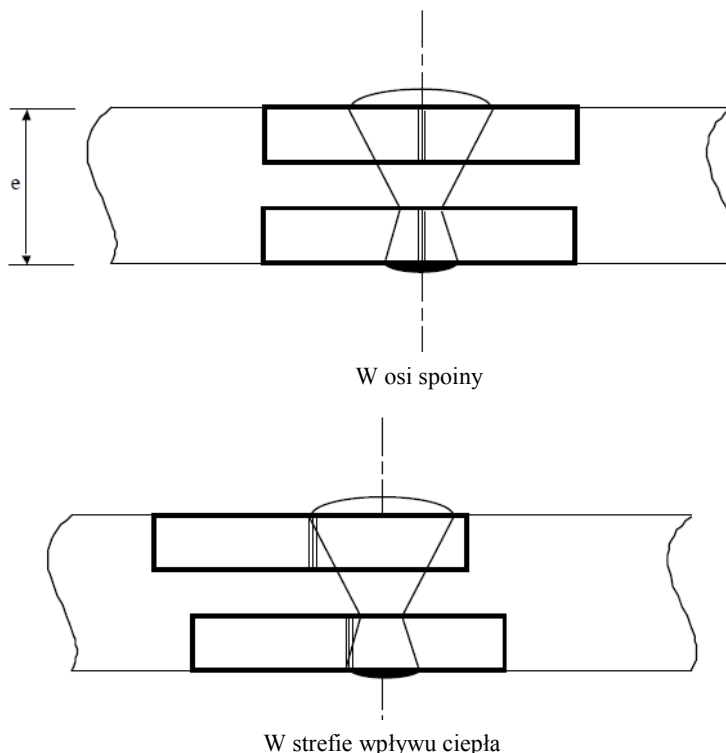
trzy próbki ze środka spoiny;

trzy próbki ze strefy wpływu ciepła (karb w kształcie litery V przecina granicę przetopu w środku próbki);



**jeżeli  $e > 20$  mm:**

dwa zestawy po trzy próbki, jeden komplet ze strony zewnętrznej, drugi ze strony wewnętrznej pobiera się w miejscach podanych na rysunku poniżej (karb w kształcie litery V przecina granicę strefy przetopu w środku próbki pobranej ze strefy wpływu ciepła).



- 6.8.5.3.3**
- Dla blach, średnia arytmetyczna udarności - podanej w 6.8.5.2.1 - z badań trzech próbek powinna wynosić nie mniej niż  $34 \text{ J/cm}^2$ , najwyżej jedna z wartości może być mniejsza, lecz nie niższa niż  $24 \text{ J/cm}^2$ .
  - Dla spoin, średnia arytmetyczna udarności z trzech próbek nie może być mniejsza od wartości minimalnej  $34 \text{ J/cm}^2$ ; najwyżej jedna z wartości może być mniejsza, lecz nie niższa niż  $24 \text{ J/cm}^2$ .
  - Przy badaniu w strefie wpływu ciepła (karb w kształcie litery V przecina granicę przetopu w środku próbki), najwyżej jedna z trzech wartości udarności może być mniejsza od wartości minimalnej  $34 \text{ J/cm}^2$ , lecz nie niższa niż  $24 \text{ J/cm}^2$ .

**6.8.5.3.4** W przypadku, gdy nie są spełnione warunki podane w 6.8.5.3.3, dopuszcza się jedno ponowienie próby, jeżeli:

- uzyskana średnia wartość z trzech pierwszych badań okaże się niższa od wartości minimalnej  $34 \text{ J/cm}^2$ ; lub
- więcej niż jedna z uzyskanych wartości dla pojedynczych próbek będzie mniejsza od wartości minimalnej  $34 \text{ J/cm}^2$ , lecz nie niższa niż  $24 \text{ J/cm}^2$ .

**6.8.5.3.5** W czasie ponownego badania na udarność blach i spoin, żadna z wartości uzyskanych dla pojedynczych próbek nie może być mniejsza niż  $34 \text{ J/cm}^2$ . Wartość średnia wszystkich wyników badania podstawowego i powtórnego powinna być równa lub wyższa od wartości minimalnej  $34 \text{ J/cm}^2$ .

W czasie ponownego badania na udarność w strefie wpływu ciepła, żadna z wartości nie może być mniejsza niż  $34 \text{ J/cm}^2$ .

**6.8.5.4 Odniesienia do norm**

Wymagania podane w 6.8.5.2 i 6.8.5.3 uważa się za spełnione, jeżeli zostały zastosowane następujące odpowiednie normy:

EN ISO 21028-1:2016 Zbiorniki kriogeniczne - Część 1: Wymagania dotyczące ciągłości w temperaturze poniżej minus  $80 \text{ }^\circ\text{C}$ ,

EN ISO 21028-2:2018 Zbiorniki kriogeniczne - Część 2: Wymagania dotyczące ciągłości w temperaturach od minus  $80 \text{ }^\circ\text{C}$  do minus  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ .



## Dział 6.9

### Przepisy dotyczące projektowania, budowy, wyposażenia, zatwierdzenia typu, badań i oznakowania kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem

**Uwaga:** Dla cystern przenośnych i MEGC-UN patrz dział 6.7; dla wagonów-cystern, cystern odemowalnych, kontenerów-cystern, nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, wagonów-baterii i MEGC za wyjątkiem MEGC-UN patrz dział 6.8; dla cystern do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo patrz dział. 6.10.

#### 6.9.1 Przepisy ogólne

**6.9.1.1** Kontenery-cysterny, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinny być projektowane, budowane i badane zgodnie z programami zapewnienia jakości uznanymi przez władzę właściwą, w szczególności prace przy laminatach i spajaniu wykładzin termoplastycznych powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z procedurami uznanymi przez władzę właściwą.

**6.9.1.2** Przy projektowaniu i badaniu kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinny być stosowane także przepisy 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.1.2.13, 6.8.2.1.14 a) i b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27 i 6.8.2.2.3.

**6.9.1.3** Urządzenia grzewcze nie powinny być stosowane w kontenerach-cysternach, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem.

**6.9.1.4** (zarezerwowany)

#### 6.9.2 Budowa

**6.9.2.1** Zbiorniki powinny być wykonane z właściwych materiałów, które powinny być zgodne z przewożonymi materiałami w zakresie temperatur pomiędzy minus 40 °C i +50 °C, jeżeli władza właściwa państwa, w którym dokonywany jest przewóz, nie określiła innego zakresu temperatur dla konkretnych warunków klimatycznych.

**6.9.2.2** Zbiornik powinien składać się z trzech następujących elementów:

- wykładziny wewnętrznej,
- warstwy nośnej,
- warstwy zewnętrznej.

**6.9.2.2.1** Wykładzina wewnętrzna stanowi wewnętrzną warstwę zbiornika zaprojektowaną jako podstawowa bariera mająca na celu zapewnienie długotrwałej odporności chemicznej na oddziaływanie przewożonego materiału, zapobieganie jakimkolwiek niebezpiecznym reakcjom z zawartością lub powstawaniu niebezpiecznych związków i wynikającym z tego znacznym osłabieniom warstwy nośnej na skutek przenikania materiału przez wykładzinę wewnętrzną.

Wykładzina wewnętrzna może być wykonana albo z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem albo z tworzywa termoplastycznego.

**6.9.2.2.2** Wykładzina ze wzmocnionych tworzyw sztucznych powinna składać się z:

- a) warstwy wierzchniej („żel-powłoka”): warstwa powierzchniowa odpowiednio wzbogacona żywicą, wzmocniona osłoną zgodną z żywicą i zawartością. Warstwa ta powinna zawierać nie więcej niż 30% masowych włókien szklanych oraz mieć grubość od 0,25 do 0,60 mm;
- b) warstwy wzmacniającej: warstwa lub kilka warstw o minimalnej grubości 2 mm, zawierająca nie mniej niż 900 g/m<sup>2</sup> maty szklanej lub kawałków włókien szklanych, o masie szkła nie mniej niż 30%, chyba że wykazane zostanie równorzędne bezpieczeństwo przy mniejszej zawartości szkła.

**6.9.2.2.3** Wykładziny wewnętrzne z tworzywa termoplastycznego powinny składać się z arkuszy materiału termoplastycznego podanego w 6.9.2.3.4, spajanych razem na wymagany kształt, do którego dołączona jest warstwa nośna. Trwałe połączenie pomiędzy wykładziną i warstwą nośną powinno być osiągnięte poprzez zastosowanie odpowiednich klejów.

**Uwaga:** Podczas przewozu materiałów zapalnych ciekłych, zgodnie z 6.9.2.14, może być wymagane spełnienie dodatkowych wymagań przez wykładzinę wewnętrzną, aby zapobiec gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

**6.9.2.2.4** Warstwa nośna zbiornika jest obszarem, który zgodnie z 6.9.2.4 do 6.9.2.6 powinien być specjalnie skonstruowany, aby wytrzymać obciążenia mechaniczne. Część ta składa się na ogół z kilku warstw wzmocnionych włóknami w określonym kierunku.

**6.9.2.2.5** Warstwa zewnętrzna jest częścią zbiornika, która narażona jest bezpośrednio na działanie atmosfery. Powinna składać się z warstw bogatych w żywicę i powinna mieć grubość nie mniej niż 0,2 mm. W przypadku grubości większych niż 0,5 mm, powinny być stosowane maty. Warstwa ta powinna zawierać szkło w ilości nieprzekraczającej 30% masy tej warstwy i być odporna na warunki zewnętrzne, a zwłaszcza w przypadku zetknięcia się z przewożonym materiałem. Żywica powinna zawierać wypełniacze lub dodatki zapewniające ochronę przed pogorszeniem wytrzymałości warstwy nośnej zbiornika spowodowanym promieniowaniem ultrafioletowym.

### **6.9.2.3 Materiały**

**6.9.2.3.1** Wszystkie materiały zastosowane do budowy kontenerów-cystern włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinny być wiadomego pochodzenia i o znanych właściwościach.

#### **6.9.2.3.2 Żywice**

Proces wytwarzania mieszaniny żywic z dodatkami powinien być wykonany ściśle według zaleceń dostawcy. Głównie dotyczy to utwardzaczy, katalizatorów i przyspieszaczy. Żywice te mogą być:

- żywicami poliestrowymi nienasyconymi;
- żywicami winyloestrowymi;
- żywicami epoksydowymi,
- żywicami fenolowymi.

Odporność termiczna (HDT) żywicy, określona zgodnie z EN ISO 75-1:2013 „Tworzywa sztuczne - oznaczenie temperatury ugięcia pod obciążeniem - Część 1: Ogólna metoda badania”, powinna być co najmniej o 20 °C wyższa od najwyższej temperatury roboczej kontenera-cysterny włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, i powinna wynosić nie mniej niż 70 °C.

#### **6.9.2.3.3 Włókna wzmacniające**

Materiałami wzmacniającymi warstwy nośne powinny być włókna odpowiedniej klasy, takie jak np. włókna szklane typu E lub ECR zgodnie z normą ISO 2078:1993. Dla wykładziny wewnętrznej mogą być zastosowane włókna szklane typu C zgodnie z normą ISO 2078:1993. Termoplastyczne wykładziny mogą być zastosowane w wykładzinie wewnętrznej tylko wtedy, gdy została dowiedziona ich zgodność z przewidywanymi do przewozu materiałami.

#### **6.9.2.3.4 Materiały na wykładziny termoplastyczne**

Do wytwarzania wykładzin mogą być stosowane materiały termoplastyczne, takie jak polichlorek winylu (PVC-U) nieplastyfikowany, polipropylen (PP), polifluorek winylidenu (PVDF), politetrafluoretylen (PTFE), itp.

#### **6.9.2.3.5 Dodatki**

Dodatki niezbędne do przetwarzania żywic takie jak: katalizatory, przyspieszacze, utwardzacze i substancje tiksotropowe, jak również materiały zastosowane do ulepszenia cystern, takie jak: wypełniacze, farby, pigmenty itp., nie mogą powodować osłabienia materiału, uwzględniając jego żywotność i temperaturę roboczą przewidywaną podczas projektowania.

**6.9.2.4** Zbiorniki, ich elementy mocujące oraz wyposażenie obsługowe i konstrukcyjne, powinny być projektowane tak, aby podczas całego okresu eksploatacji wytrzymały bez utraty zawartości (poza ilością gazu uwalnianego przez urządzenie odpowietrzające):

- statyczne i dynamiczne obciążenia w normalnych warunkach przewozu;
- minimalne obciążenia podane w 6.9.2.5 do 6.9.2.10.

**6.9.2.5** Przy ciśnieniach podanych w 6.8.2.1.14 a) i b) oraz przy sile ciężkości spowodowanej ładunkiem o największym ciężarze właściwym założonym w projekcie i przy maksymalnym współczynniku napełnienia, projektowane naprężenie  $\sigma$  w kierunku wzdłużnym lub obwodowym dowolnej warstwy zbiornika nie powinno przekraczać następujących wartości:

$$\sigma \leq \frac{R_m}{K}$$

gdzie:

$R_m$  = wartość wytrzymałości na rozciąganie ustalona jako średnia wartość wyników badań pomniejszona o 2-krotną odchyłkę standardową otrzymanych wyników badań. Badania powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 527-4:1997 „Tworzywa sztuczne - Oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Część 4: Wymagania badań kompozytów tworzywowych izotropowych i ortotropowych wzmocnionych włóknami”, i EN ISO 527-5:2009 „Tworzywa sztuczne - oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu -

Część 5: Warunki badań kompozytów tworzywowych wzmocnionych włóknami jednokierunkowo”, na minimum 6 próbkach reprezentatywnych dla typu konstrukcyjnego i metody wytwarzania,

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3, \text{ przy czym } K \geq 4$$

gdzie:

S = współczynnik bezpieczeństwa. Ogólnie dla projektowania wartość S wynosi minimum 1,5, jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) podany jest kod cysterny zawierający literę „G” w jego drugiej części (patrz 4.3.4.1.1). Dla cystern przeznaczonych do przewozu materiałów wymagających większego poziomu bezpieczeństwa wartość S powinna być pomnożona przez 2, jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (12) podany jest kod cysterny zawierający cyfrę „4” w jego drugiej części (patrz 4.3.4.1.1), chyba że zbiornik jest wyposażony w zabezpieczenie przeciwko uszkodzeniom składające się z pełnego metalowego szkieletu zawierającego podłużne i poprzeczne elementy konstrukcyjne.

$K_0$  = współczynnik uwzględniający pogorszenie właściwości materiału spowodowane pełzaniem i starzeniem oraz oddziaływaniem chemicznym przewożonych materiałów. Powinien on być określony wzorem:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

gdzie „ $\alpha$ ” jest współczynnikiem pełzania a „ $\beta$ ” jest współczynnikiem starzenia, określonymi zgodnie z EN 978:1997 po przeprowadzeniu prób zgodnie z normą EN 977:1997. Zamiennie może być zastosowana wartość zachowawcza współczynnika  $K_0 = 2$ . W celu określenia  $\alpha$  i  $\beta$  odchylenie początkowe powinno odpowiadać  $2\sigma$ ;

$K_1$  = współczynnik zależny od temperatury roboczej i własności termicznych żywicy, mający wartość co najmniej 1, określony przez następujące równanie:

$$K_1 = 1,25 - 0,0125 (\text{HDT} - 70)$$

gdzie HDT jest temperaturą wytrzymałości termicznej żywicy w °C;

$K_2$  = współczynnik uwzględniający zmęczenie materiału; powinna być zastosowana wartość współczynnika  $K_2 = 1,75$ , jeżeli inna wartość nie została uzgodniona z władzą właściwą. W przypadku projektowania na naprężenia dynamiczne, jak podane w 6.9.2.6, powinna być zastosowana wartość współczynnika  $K_2 = 1,1$ ;

$K_3$  = współczynnik uwzględniający proces utwardzania i przyjmujący następujące wartości:

- 1,1 gdy utwardzanie jest przeprowadzane zgodnie z zatwierdzoną i udokumentowaną procedurą,
- 1,5 w innych przypadkach.

**6.9.2.6** Przy naprężeniach dynamicznych podanych w 6.8.2.1.2, projektowane naprężenie nie powinno przekraczać wartości podanej w 6.9.2.5, podzielonej przez współczynnik  $\alpha$ .

**6.9.2.7** Przy jakimkolwiek naprężeniu podanym w 6.9.2.5 i 6.9.2.6, wartość wydłużenia w dowolnym kierunku nie powinna przekroczyć 0,2% lub 0,1 wydłużenia przy rozerwaniu żywicy, w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa.

**6.9.2.8** Przy określonym ciśnieniu próbnym, które nie powinno być niższe od odpowiedniego ciśnienia obliczeniowego podanego w 6.8.2.1.14 a) i b), odkształcenie maksymalne w zbiorniku nie powinno być większe niż wydłużenie przy pęknięciu podczas badania żywicy na rozciąganie.

**6.9.2.9** Zbiornik powinien bez widocznych wewnętrznych lub zewnętrznych uszkodzeń wytrzymać próbę z opadającą kulą, podaną w 6.9.4.3.3.

**6.9.2.10** Pokrycia laminatowe zastosowane do połączeń, włączając w to połączenia dennic, połączenia falochronów i przegród ze zbiornikiem, powinny wytrzymywać wyżej wymienione naprężenia statyczne i dynamiczne. W celu uniknięcia koncentracji naprężeń w pokryciu laminatowym, wymagane pochylenie połączenia nie powinno być większe niż 1:6.

Wytrzymałość na ścinanie pomiędzy pokryciem laminatowym a materiałem zbiornika, do którego jest przyłączone, nie powinna być mniejsza niż:

$$\tau_R = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

gdzie:

$\tau_R$  - wytrzymałość na ścinanie przy zginaniu zgodnie z normą EN ISO 14125:1998 + AC:2002 +A1:2011 „Kompozyty tworzywowe wzmocnione włóknem - Oznaczenie właściwości przy zginaniu” (metoda trzech punktów) o wartości minimalnej  $\tau_R = 10 \text{ N/mm}^2$ , jeżeli brak jest pomierzonych wartości;

Q - obciążenie na jednostkę szerokości, które złącze powinno przenieść przy obciążeniach statycznych i dynamicznych;

K - współczynnik obliczony zgodnie z 6.9.2.5 dla naprężeń statycznych i dynamicznych;

l - długość pokrycia laminatowego.

**6.9.2.11** Otwory w zbiorniku powinny być wzmocnione w celu zapewnienia co najmniej takich samych współczynników bezpieczeństwa przy naprężeniach statycznych i dynamicznych podanych w 6.9.2.5 i 6.9.2.6, jakie zapewnia sam zbiornik. Ilość otworów powinna być zminimalizowana. Dla otworów owalnych stosunek długości osi symetrii nie powinien być większy od 2.

**6.9.2.12** Przy projektowaniu kołnierzy i przewodów rurowych przyłączanych do zbiornika, należy uwzględnić siły występujące przy obsłudze i mocowaniu śrubami.

**6.9.2.13** Kontenery-cysterny, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinny być projektowane tak, aby były zdolne wytrzymać 30-minutowe przebywanie w ogniu bez widocznych przecieków, jak zostało to określone w wymaganiach dotyczących badań w 6.9.4.3.4. Za zgodą władzy właściwej można zrezygnować z badań, jeżeli zostanie przedstawiony wystarczający dowód z przeprowadzonych badań z porównywalnymi konstrukcjami cystern.

**6.9.2.14 Przepisy specjalne dotyczące przewozu materiałów o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C**

Kontenery-cysterny, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, używane do przewozu materiałów o temperaturze zapłonu nie wyższej niż 60 °C, powinny być konstruowane tak, aby uniknąć niebezpiecznego naładowania elektrostatycznego różnych części składowych.

**6.9.2.14.1** Rezystancja elektryczna powierzchni wewnętrznej i zewnętrznej zbiornika określona pomiarami, nie powinna być wyższa niż  $10^9$  omów. Może to być osiągnięte poprzez zastosowanie dodatków do żywicy lub międzywarstwowych wkładek przewodzących, takich jak siatka metalowa lub węglowa.

**6.9.2.14.2** Rezystancja elektryczna uziemienia nie powinna być wyższa niż  $10^7$  omów.

**6.9.2.14.3** Wszystkie elementy zbiornika powinny być połączone elektrycznie ze sobą i z metalowymi częściami wyposażenia obsługowego i konstrukcyjnego kontenera-cysterny i nadwozia wymiennego-cysterny. Rezystancja elektryczna pomiędzy stykającymi się elementami nie powinna przekraczać 10 omów.

**6.9.2.14.4** Rezystancja elektryczna powierzchni zbiornika i rezystancja elektryczna uziemienia powinna być zmierzona po raz pierwszy na każdym wyprodukowanym kontenerze-cysternie, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, lub na wycinku ze zbiornika, zgodnie z procedurą uznaną przez władzę właściwą.

**6.9.2.14.5** Rezystancja elektryczna uziemienia każdego kontenera-cysterny, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinna być mierzona podczas badań okresowych zgodnie z procedurą uznaną przez władzę właściwą.

**6.9.3 Wyposażenie**

**6.9.3.1** Powinny być stosowane wymagania podane w 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 i 6.8.2.2.4 i 6.8.2.2.6 do 6.8.2.2.8.

**6.9.3.2** Dodatkowo stosuje się również przepisy specjalne z 6.8.4 b) (TE), jeżeli jest to wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

**6.9.4 Badanie i zatwierdzenie typu**

**6.9.4.1** Dla każdego projektowanego typu kontenera-cysterny, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, materiały konstrukcyjne i prototyp powinny być poddane badaniom typu konstrukcji podanym poniżej.

**6.9.4.2 Badanie materiału**

**6.9.4.2.1** Dla zastosowanej żywicy wydłużenie przy rozerwaniu powinno być ustalone zgodnie z normą EN ISO 527-4:1997 „Tworzywa sztuczne - Oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Część 4: Wymagania badań kompozytów tworzywowych izotropowych i ortotropowych wzmocnionych włóknami” lub EN ISO 527-5:2009 „Tworzywa sztuczne - oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Część 5: Warunki badań kompozytów tworzywowych wzmocnionych włóknami jednokierunkowo”, i wytrzymałość termiczna zgodnie z normą EN ISO 75-1:2013 „Tworzywa sztuczne - oznaczenie temperatury ugięcia pod obciążeniem - Część 1: Ogólna metoda badania”.

**6.9.4.2.2** Niżej wymienione właściwości powinny być ustalone na próbkach wyciętych ze zbiornika. Porównywalnie wykonane próbki mogą być zastosowane tylko wtedy, gdy nie jest możliwe pobranie próbki ze zbiornika. Wszystkie pokrycia powinny być usunięte przed badaniem.

Badania powinny obejmować:

- grubość warstw laminatów ścianki zbiornika i dennic;
- masę i skład włókien wzmacniających, orientację i jednorodność warstw wzmacniających;
- wytrzymałość na rozciąganie, wydłużenie przy rozerwaniu i moduł elastyczności zgodnie z normą EN ISO 527-4:1997 „Tworzywa sztuczne - Oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym

rozciąganiu - Część 4: Wymagania badań kompozytów tworzywowych izotropowych i ortotropowych wzmocnionych włóknami”, lub EN ISO 527-5:2009 „Tworzywa sztuczne - oznaczenie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Część 5: Warunki badań kompozytów tworzywowych wzmocnionych włóknami jednokierunkowo”, w kierunku naprężeń. Dodatkowo dla żywic, wydłużenie przy rozerwaniu powinno być ustalone za pomocą ultradźwięków;

- wytrzymałość na zginanie i ugięcie ustalone za pomocą próby pełzania przy zginaniu zgodnie z normą EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 „Kompozyty tworzywowe wzmocnione włóknem - oznaczenie właściwości przy zginaniu” w czasie 1000 godzin przy użyciu próbki o minimalnej szerokości 50 mm i podpór oddalonych co najmniej o 20 grubości ścianki. Dodatkowo przy pomocy tego testu i zgodnie z normą EN 978:1997, powinien być ustalony współczynnik pełzania  $\alpha$  i współczynnik starzenia  $\beta$ .

**6.9.4.2.3** Wytrzymałość na ścinanie połączeń międzywarstwowych powinna być zmierzona zgodnie z normą EN ISO 14130:1997 przez zbadanie reprezentatywnych próbek w czasie próby rozciągania.

**6.9.4.2.4** Zgodność chemiczna zbiornika z materiałami, które będą przewożone, powinna być wykazana za pomocą jednej z poniższych metod zatwierdzonych przez władzę właściwą. Dowód ten powinien uwzględniać wszystkie aspekty zgodności materiału zbiornika i jego wyposażenia z materiałami, które będą przewożone, uwzględniając pogorszenie właściwości chemicznych zbiornika, pobudzenie krytycznych reakcji przewożonych materiałów i niebezpiecznych reakcji pomiędzy zbiornikiem a przewożonym materiałem.

- Aby ustalić jakiegokolwiek pogorszenie się właściwości zbiornika, należy reprezentatywną próbkę pobraną ze zbiornika, zawierającą dowolną wykładzinę wewnętrzną ze spoinami, poddać badaniom odporności chemicznej zgodnie z normą EN 977:1997 przez okres 1000 godzin w 50 °C. W porównaniu z pierwotną próbką, utrata wytrzymałości i modułu elastyczności pomierzona za pomocą próby zginania zgodnie z normą EN 978:1997 nie powinna przekraczać 25%. Pęknięcia, pęcherzyki, skutki wżerów, jak również rozdzielenie warstw i osłon oraz chropowatość są niedopuszczalne.
- Poświadczone i udokumentowane pozytywne wyniki badań zgodności napełnianych materiałów z materiałami konstrukcyjnymi zbiornika, które stykają się w ustalonej temperaturze, czasie i innych istotnych warunkach obsługowych.
- Dane techniczne opublikowane w związanej tematycznie literaturze, normy i inne źródła zaakceptowane przez władzę właściwą.

#### **6.9.4.3 Badanie typu**

Reprezentatywny prototyp cysterny powinien być poddany badaniom wyszczególnionym poniżej. W tym celu wyposażenie obsługowe, jeżeli jest to konieczne, może być zastąpione przez inne urządzenia.

**6.9.4.3.1** Prototyp powinien być badany w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacją typu. Badania te powinny obejmować sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego oraz pomiary głównych wymiarów.

**6.9.4.3.2** Prototyp wyposażony w przyrządy do pomiaru naprężeń usytuowane w miejscach, dla których wymagane jest porównanie z wartościami obliczeniowymi w projekcie, powinien być poddany następującym obciążeniom, z rejestracją odkształceń:

- napełnienie wodą do maksymalnego stopnia napełnienia. Wyniki pomiarów powinny być użyte do sprawdzenia obliczeń projektowych zgodnych z 6.9.2.5;
- napełnienie wodą do maksymalnego stopnia napełnienia i przyspieszenie we wszystkich trzech kierunkach poprzez jazdę próbną i hamowanie z prototypem zamocowanym na wagonie. Dla porównania z obliczeniami projektowymi w 6.9.2.6, zanotowane naprężenia powinny być ekstrapolowane w stosunku do ilorazu przyspieszenia wymaganego w 6.8.2.1.2 i przyspieszenia zmierzonego.
- napełnienie wodą i użycie określonego ciśnienia próbnego. Przy tym obciążeniu zbiornik nie powinien wykazywać żadnych objawów uszkodzenia lub nieszczelności.

**6.9.4.3.3** Prototyp powinien być poddany próbie opadającej kuli zgodnie z normą EN 976-1:1997, nr 6.6. Wewnątrz i na zewnątrz cysterny nie powinny występować widoczne ślady uszkodzeń.

**6.9.4.3.4** Prototyp wraz z wyposażeniem obsługowym i konstrukcyjnym, napełniony wodą do 80% jego maksymalnej objętości, powinien być wystawiony na pełne obciążenie ogniem przez 30 minut, spowodowanym przez płonący w otwartym pojemniku olej opałowy lub innego rodzaju ogień o tej samej skuteczności. Rozmiary pojemnika powinny przekraczać rozmiary cysterny co najmniej o 50 cm z każdej strony, a odległość pomiędzy poziomem paliwa i cysterną powinna mieścić się pomiędzy 50 i 80 cm. Część cysterny poniżej poziomu lustra cieczy, włączając w to otwory i zamknięcia, powinna pozostawać szczelna z wyjątkiem wycieków kropelkowych.

**6.9.4.4 Zatwierdzenie typu**

**6.9.4.4.1** Dla każdego nowego typu kontenera-cysterny, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, władza właściwa lub organ przez nią wyznaczony powinien wystawić świadectwo stwierdzające, że typ łącznie z elementami mocującymi jest zgodny z przeznaczeniem, dla którego został wykonany i spełnia wymagania dotyczące konstrukcji i wyposażenia, jak również spełnia przepisy specjalne dotyczące przewożonych materiałów.

**6.9.4.4.2** Świadectwo powinno być wystawione na podstawie obliczeń i sprawozdania z badań, łącznie z wykazem zawierającym wyniki badań materiałów i prototypu oraz ich porównanie z obliczeniami projektowymi, a także powinno odnosić się do opisu technicznego typu i programu zapewnienia jakości

**6.9.4.4.3** Świadectwo powinno określać materiały lub grupy materiałów, które są zgodne z charakterystyką kontenera-cysterny. Powinny być podane nazwy chemiczne materiałów lub odpowiednie pozycje zbiorcze (patrz 2.1.1.2) oraz ich klasy i kody klasyfikacyjne.

**6.9.4.4.4** Dodatkowo, świadectwo powinno zawierać wykaz zarówno wartości projektowanych i gwarantowanych (takich jak czas eksploatacji, zakres temperatur roboczych, ciśnienia robocze i próbne, dane materiałowe), jak również wszystkich przedsięwzięć, które powinny być podjęte podczas produkcji, prób, zatwierdzenia typu, znakowania i używania każdego kontenera-cysterny, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem wyprodukowanych zgodnie z zatwierdzonym typem.

**6.9.5 Badania**

**6.9.5.1** Dla każdego kontenera-cysterny, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, wykonanego zgodnie z zatwierdzonym typem, powinny być przeprowadzone próby i badania materiału konstrukcyjnego, podane poniżej.

**6.9.5.1.1** Na próbkach pobranych ze zbiornika przeprowadza się badania materiałowe, zgodnie z wymaganiami w 6.9.4.2.2, z wyjątkiem próby rozciągania i skrócenia czasu próby pełzania przy zginaniu do 100 godzin. Próbki wykonywane jako odpowiedniki mogą być stosowane tylko wówczas, gdy nie ma możliwości pobrania wycinków ze zbiornika. Powinny być spełnione wymagania konstrukcyjne dla zatwierdzonego typu.

**6.9.5.1.2** Zbiorniki i ich wyposażenie powinny być razem lub oddzielnie poddane badaniu odbiorczemu przed przekazaniem ich do eksploatacji. Badanie to powinno obejmować:

- sprawdzenie zgodności z zatwierdzonym typem;
- sprawdzenie właściwości konstrukcyjnych;
- sprawdzenie stanu wewnętrznego i zewnętrznego;
- hydrauliczną próbę ciśnieniową ciśnieniem próbnym podanym na tabliczce podanej w 6.8.2.5.1;
- sprawdzenie prawidłowości działania wyposażenia;
- próbę szczelności, jeżeli zbiornik i jego wyposażenie zostały poddane próbie ciśnieniowej oddzielnie.

**6.9.5.2** Dla badań okresowych kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinny być zastosowane wymagania podane w 6.8.2.4.2 do 6.8.2.4.4, a ponadto zgodnie z 6.8.2.4.3, badanie powinno obejmować sprawdzenie stanu wewnętrznego zbiornika cysterny.

**6.9.5.3** Badania i próby podane w 6.9.5.1 i 6.9.5.2 powinny być przeprowadzone przez rzeczoznawcę upoważnionego przez władzę właściwą. Wyniki tych czynności powinny być ujęte w poświadczeniu. W poświadczeniu tym powinien być podany wykaz materiałów dopuszczonych do przewozu w tym kontenerze-cysternie, włącznie z nadwoziem wymiennym-cysterną, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, zgodnie z 6.9.4.4.

**6.9.6 Oznakowanie**

**6.9.6.1** Dla oznakowania kontenerów-cystern, włącznie z nadwoziami wymiennymi-cysternami, z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem, powinny mieć zastosowanie wymagania podane w 6.8.2.5, z następującymi poprawkami:

- tabliczka cysterny może być laminowana do zbiornika lub wykonana z odpowiedniego tworzywa sztucznego;
- zawsze powinien być zaznaczony zakres temperatury obliczeniowej.

**6.9.6.2** Dodatkowo powinny być także spełnione wymagania przepisów specjalnych z 6.8.4 e) (TM), jeżeli są wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (13).

## Dział 6.10

### Przepisy dotyczące budowy, wyposażenia, zatwierdzania typu, badań i oznakowania cystern do przewozu odpadów napelnianych podciśnieniowo

**Uwagi:** 1. Dla cystern przenośnych i MEGC-UN, patrz dział 6.7; dla wagonów-cystern, cystern odejmowanych, kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern, ze zbiornikami wykonanymi z materiałów metalowych, wagonów-baterii i MEGC, za wyjątkiem MEGC-UN patrz dział 6.8; dla kontenerów-cystern ze zbiornikami wykonanymi z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem patrz dział 6.9.

2. Ten dział stosuje się do kontenerów-cystern i nadwozi wymiennych-cystern.

#### 6.10.1 Przepisy ogólne

##### 6.10.1.1 Definicje

**Uwaga:** Cysterna spełniająca w pełni wymagania działu 6.8 nie jest uważana za „cysternę do przewozu odpadów napelnianą podciśnieniowo”.

6.10.1.1.1 Pojęcie „strefa ochronna” oznacza strefę określoną następująco:

- dolna część cysterny w strefie położonej wewnątrz kąta 60° z każdej strony dolnej linii tworzącej;
- górną część cysterny w strefie położonej wewnątrz kąta 30° z każdej strony górnej linii tworzącej.

##### 6.10.1.2 Zakres stosowania

6.10.1.2.1 Wymagania specjalne podane w 6.10.2 do 6.10.4 uzupełniają lub zmieniają dział 6.8 i są stosowane do cystern do przewozu odpadów napelnianych podciśnieniowo.

Cysterny do przewozu odpadów napelniane podciśnieniowo mogą być wyposażone w otwieralne dennice, jeżeli dla przewożonego materiału przepisy działu 4.3 pozwalają na dolne opróżnianie (oznakowanie literą A lub B w kodzie cysterny, jak i w dziale 3.2 tabela A kolumna (12), zgodnie z 4.3.4.1.1).

Cysterny do przewozu odpadów napelniane podciśnieniowo powinny być zgodne ze wszystkimi wymaganiami działu 6.8, z wyjątkiem tych, które nie zostały zastąpione przez przepisy specjalne tego działu. Jednakże wymagania 6.8.2.1.19 i 6.8.2.1.20 nie mają zastosowania.

#### 6.10.2 Projektowanie

6.10.2.1 Cysterny powinny być zaprojektowane dla ciśnienia obliczeniowego równoważnego 1,3-krotności ciśnienia napelniania lub opróżniania, jednak nie mniej niż 400 kPa (4 bar) (ciśnienie manometryczne). Przy przewozie materiałów, dla których w dziale 6.8 wymagane jest wyższe ciśnienie obliczeniowe zbiornika, powinno być stosowane to ciśnienie wyższe.

6.10.2.2 Cysterny powinny być tak zaprojektowane, aby wytrzymały podciśnienie 100 kPa (1 bar).

#### 6.10.3 Wyposażenie

6.10.3.1 Elementy wyposażenia powinny być tak umieszczone, aby były zabezpieczone przed możliwością uszkodzenia podczas przewozu lub przeładunku. To wymaganie może być w pełni spełnione przez umieszczenie elementów wyposażenia w tak zwanej „strefie ochronnej” (patrz 6.10.1.1.1).

6.10.3.2 Dolny spust ze zbiornika może być utworzony przez zewnętrzny przewód rurowy z zaworem odcinającym umieszczonym przy zbiorniku tak blisko, jak to jest możliwe, i z drugim zamknięciem, którym może być zaślepka kołnierkowa lub inne równoważne urządzenie.

6.10.3.3 Położenie oraz kierunek zamykania zaworu odcinającego przyłączonego do zbiornika lub do dowolnej komory w przypadku zbiornika wielokomorowego, powinny być jednoznacznie oznaczone i być możliwe do sprawdzenia z poziomu gruntu.

6.10.3.4 W celu uniknięcia wydostania się zawartości w przypadku uszkodzenia zewnętrznych urządzeń napelniających i spustowych (przewody rurowe, boczne urządzenia zamykające), wewnętrzny zawór odcinający lub pierwszy zewnętrzny zawór odcinający (jeżeli ma to miejsce) i jego osadzenie, powinny być zabezpieczone przed niebezpieczeństwem urwania przez siły zewnętrzne lub powinny być tak zaprojektowane, aby wytrzymać te siły. Urządzenia napelniające i spustowe (włączając kołnierze lub połączenia gwintowane) oraz pokrywy zabezpieczające (lub inne) powinny mieć możliwość zabezpieczenia przed niezamierzonym otwarciem.

6.10.3.5 Cysterna może być wyposażona w otwieralne dennice. Otwieralne dennice powinny spełniać następujące warunki:

- dennice powinny być tak zaprojektowane, aby w pozycji zamkniętej były szczelne;
- niezamierzone otwarcie powinno być niemożliwe;

- c) w przypadku stosowania napędu mechanicznego do otwierania, dennica w przypadku awarii zasilania powinna pozostawać szczelnie zamknięta;
- d) dla zapewnienia, że otwieralna dennica nie będzie mogła być otwarta, jeżeli w zbiorniku pozostaje nade ciśnienie resztkowe, powinno być zastosowane urządzenie zabezpieczające lub redukujące ciśnienie. Wymagania tego nie stosuje się do dennic otwieranych przy pomocy napędu mechanicznego o ruchu kontrolowanym. W takim przypadku, układ sterowania powinien działać w systemie automatycznego nadzoru oraz być tak umieszczony, aby operator mógł widzieć ruch dennicy przez cały czas jego trwania nie będąc jednocześnie narażonym na niebezpieczeństwo podczas otwierania i zamykania dennicy;
- e) powinny być zastosowane zabezpieczenia chroniące dennicę oraz przeciwdziałające jej otwarciu w razie przewrócenia się cysterny-kontenera lub nadwozia wymiennego-cysterny.

**6.10.3.6** Cysterny do przewozu odpadów napełniane podciśnieniowo, które są wyposażone w wewnętrzny tłok dla wspomaganie czyszczenia zbiornika lub opróżniania, powinny być zaopatrzone w urządzenie zatrzymujące tłok w każdej pozycji działania dla zapobiegnięcia jego wysunięciu ze zbiornika, jeżeli na tłok zadziała siła równoważna maksymalnemu ciśnieniu robocznemu w zbiorniku. Maksymalne ciśnienie robocze dla zbiornika lub komory z pneumatycznie napędzanym tłokiem powinno być nie wyższe niż 100 kPa (1,0 bar). Wewnętrzny tłok powinien być skonstruowany w sposób i z materiałów, które nie będą źródłem zapłonu podczas ruchu tłoka.

Wewnętrzny tłok może być użyty jako przegroda pod warunkiem, że jest unieruchomiony. Jeżeli jakieś elementy unieruchamiające tłok znajdują się na zewnątrz zbiornika, to powinny one być tak umieszczone, aby nie były narażone na przypadkowe uszkodzenie.

**6.10.3.7** Cysterna może być wyposażona w wysięgnik ssący jeżeli:

- a) wysięgnik jest wyposażony w wewnętrzny lub zewnętrzny zawór odcinający zamocowany bezpośrednio do zbiornika lub do łącznika przyspawanego bezpośrednio do zbiornika; wieniec obrotowy może być umieszczony pomiędzy zbiornikiem lub łącznikiem, a zewnętrznym zaworem zamykającym, jeżeli wieniec obrotowy jest umieszczony w strefie ochronnej i urządzenie kontrolne zaworu zamykającego jest chronione obudową lub osłoną przed niebezpieczeństwem urwania pod wpływem zewnętrznego obciążenia;
- b) zawór odcinający wymieniony w a) jest tak zaprojektowany, że przewóz z zaworem w pozycji otwartej jest niemożliwy, i
- c) wysięgnik jest skonstruowany w taki sposób, że zbiornik nie będzie przeciekał wskutek przypadkowego uderzenia w wysięgnik,

**6.10.3.8** Cysterna powinna być zaopatrzona w następujące dodatkowe wyposażenie obsługowe:

- a) pompę ssąco-tłoczącą, której wylot powinien być tak zaprojektowany, aby pary palne lub trujące były odprowadzane w miejsce, gdzie nie powodują zagrożenia;
- b) urządzenia zapobiegające bezpośredniemu przedostaniu się płomienia, na wszystkich otworach pompy ssąco-tłoczącej/wysysacza, mogącej być źródłem zapłonu, przymocowanej do cysterny używanej do przewozu odpadów zapalnych, lub cysterna powinna być odporna na uderzenia ciśnienia wybuchu, to znaczy powinna wytrzymać wybuch wskutek przedostania się płomienia, bez powstania nieszczelności, ale z dopuszczeniem zniekształcenia;
- c) urządzenie bezpieczeństwa zamocowane do przewodu rurowego, w którym może wystąpić ciśnienie, w przypadku pomp mogących wytwarzać ciśnienie. Urządzenie bezpieczeństwa powinno być nastawione na otwarcie przy ciśnieniu nieprzekraczającym maksymalnego ciśnienia roboczego cysterny;
- d) zawór odcinający, który powinien być zamocowany pomiędzy zbiornikiem lub wylotem z urządzenia zabezpieczającego przed przepelnieniem, zamocowanym do zbiornika, a przewodem rurowym łączącym zbiornik z pompą ssąco-tłoczącą;
- e) odpowiedni manometr ciśnienia/podciśnienia, który powinien być zamocowany w pozycji umożliwiającej łatwe odczytanie przez osobę obsługującą pompę ssąco-tłoczącą. Na skali manometru powinna być naniesiona wyróżniająca się linia dla wskazania maksymalnego ciśnienia roboczego cysterny;
- f) urządzenie wskazujące poziom napełnienia zbiornika lub w przypadku zbiornika wielokomorowego, każdej komory. Wskaźniki poziomu ze szkła lub z innych odpowiednich przezroczystych materiałów mogą być użyte pod warunkiem, że:
  - i) są one częścią ścianki zbiornika i mają wytrzymałość na ciśnienie porównywalne z ciśnieniem w zbiorniku; albo są zamocowane na zewnątrz zbiornika;



- ii) górne i dolne połączenie do zbiornika wyposażone jest w zawory odcinające zamocowane bezpośrednio do zbiornika i tak zbudowane, że przewóz z zaworami w pozycji otwartej jest niemożliwy;
- iii) są przystosowane do działania przy maksymalnym ciśnieniu roboczym w zbiorniku;
- iv) są umieszczone w miejscu nienarażonym na przypadkowe uszkodzenie.

**6.10.3.9** Zbiorniki cystem do przewozu odpadów napełnianych podciśnieniowo powinny być wyposażone w zawory bezpieczeństwa poprzedzone płytkami bezpieczeństwa.

Zawór powinien być w stanie samodzielnie otworzyć się przy ciśnieniu pomiędzy 0,9 a 1,0-krotnością ciśnienia próbnego zbiornika, do którego jest on zastosowany. Użycie zaworów obciążanych ciężarem (obciążnik lub przeciwwaga) jest zabronione.

Płytką bezpieczeństwa powinna pęknąć najwcześniej przy ciśnieniu początku otwarcia zaworu i najpóźniej, kiedy to ciśnienie osiągnie ciśnienie próbne zbiornika, przy którym zastosowany jest zawór.

Urządzenia bezpieczeństwa powinny być takiego rodzaju, aby wytrzymały obciążenia dynamiczne, włącznie z uderzeniem hydraulicznym.

Pomiędzy płytką bezpieczeństwa i zaworem bezpieczeństwa powinien być zainstalowany ciśnieniomierz lub inne odpowiednie urządzenie wskazujące, aby umożliwić wykrycie pęknięć, perforacji lub nieszczelności płytki, przez które system zabezpieczający może być niesprawny.

**6.10.4** **Badania**

Cysterny do przewozu odpadów napełniane podciśnieniowo powinny być poddawane sprawdzeniu stanu wewnętrznego nie rzadziej niż co 2,5 roku, dodatkowo do badania podanego w 6.8.2.4.3.

## Dział 6.11

### Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań kontenerów do przewozu luzem

6.11.1 (zarezerwowany)

#### 6.11.2 Zakres stosowania i przepisy ogólne

6.11.2.1 Kontenery do przewozu luzem oraz ich wyposażenie obsługowe i konstrukcyjne powinny być tak zaprojektowane i zbudowane, aby utrzymywały zawartość bez jej utraty, pomimo wewnętrznego ciśnienia zawartości i obciążeń podczas normalnego używania i przewozu.

6.11.2.2 Jeżeli zastosowany jest zawór opróżniający, to powinien być on zabezpieczony w pozycji zamkniętej, a cały system opróżniający powinien być w odpowiedni sposób chroniony przed uszkodzeniami. Zawory z zamknięciami dźwigniowymi powinny być zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem, a pozycje zamknięta i otwarta powinny być łatwo rozpoznawalne.

#### 6.11.2.3 Kody dla oznaczenia typów kontenerów do przewozu luzem

W poniższej tabeli podane są kody używane do oznaczenia typów kontenerów do przewozu luzem:

| Typ kontenera do przewozu luzem       | Kod  |
|---------------------------------------|------|
| kontener do przewozu luzem przykryty  | BK 1 |
| kontener do przewozu luzem zamknięty  | BK 2 |
| kontener do przewozu luzem elastyczny | BK 3 |

6.11.2.4 Uwzględniając postęp naukowy i techniczny, władze właściwe mogą brać pod uwagę zastosowanie rozwiązań alternatywnych, zapewniających bezpieczeństwo co najmniej równoważne bezpieczeństwu wynikającemu z przepisów tego działu.

#### 6.11.3 Przepisy dotyczące projektowania, budowy i badań kontenerów zgodnych z CSC i używanych jako kontenery do przewozu luzem typu BK1 lub BK2

##### 6.11.3.1 Przepisy dotyczące projektowania i budowy

6.11.3.1.1 Przepisy ogólne tego podrozdziału dla projektowania i budowy uważa się za spełnione, jeżeli kontener do przewozu luzem odpowiada wymaganiom normy ISO 1496-4:1991 „Kontenery ładunkowe serii 1. Wymagania i metody badań. Kontenery bezciśnieniowe do ładunków stałych luzem” i jeżeli jest pyłoszczelny.

6.11.3.1.2 Kontener zaprojektowany i zbadany w rozumieniu normy ISO 1496-1:1990 „Kontenery ładunkowe serii 1. Wymagania i metody badań. Kontenery ogólnego użytku dla różnych ładunków”, powinien być wyposażony w oprzyrządowanie eksploatacyjne, które łącznie z jego mocowaniem do kontenera jest tak zaprojektowane, że wzmacnia ściany czołowe i zwiększa wytrzymałość na obciążenia wzdłużne do wartości koniecznej dla spełnienia odpowiednich wymagań badawczych normy ISO 1496-4:1991.

6.11.3.1.3 Kontenery do przewozu luzem powinny być pyłoszczelne. Jeżeli do uzyskania pyłoszczelności użyta będzie wykładzina, to powinna być ona wykonana z odpowiedniego materiału. Wytrzymałość użytego materiału i rodzaj wykładziny powinny być odpowiednie do objętości kontenera i przewidzianego zastosowania. Połączenia i zamknięcia wykładziny powinny wytrzymywać ciśnienie i uderzenia, występujące podczas warunków normalnego używania i przewozu. W kontenerach do przewozu luzem, z wentylacją, wykładzina nie powinna zmniejszać działania urządzeń wentylujących.

6.11.3.1.4 Oprzyrządowanie eksploatacyjne dla kontenerów do przewozu luzem zaprojektowane dla opróżniania przez przechylenie, powinno móc utrzymać całkowitą masę zawartości w pozycji przechylonej.

6.11.3.1.5 Ruchome dachy lub ruchome fragmenty ścian bocznych, czołowych lub dachów, powinny być wyposażone w urządzenia zamykające, zawierające urządzenia zabezpieczające tak wykonane, że stan zamknięty jest widoczny dla obserwatora stojącego na gruncie.

##### 6.11.3.2 Wyposażenie obsługowe

6.11.3.2.1 Urządzenia napelniające i opróżniające należy tak budować i rozmieszczać, aby w czasie przewozu i manipulowania były zabezpieczone przed ryzykiem oderwania lub uszkodzenia. Urządzenia napelniające i opróżniające powinny być zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem. Pozycja otwarta i zamknięta, jak również kierunek zamykania, powinny być wyraźnie oznaczone.

6.11.3.2.2 Uszczelnienia otworów powinny być tak wykonane, że działanie, napelnianie i opróżnianie kontenera do przewozu luzem nie będzie powodowało ich uszkodzenia.

- 6.11.3.2.3** Jeżeli wymagana jest wentylacja, to kontenery do przewozu luzem powinny być wyposażone w urządzenia dla wymiany powietrza albo z naturalną konwekcją (np. przez otwory), albo z elementami aktywnymi (np. wentylatory). Wentylacja powinna być tak zaprojektowana, aby w kontenerze w żadnym momencie nie powstawało podciśnienie. Elementy wentylacji kontenera do przewozu luzem dla przewozu materiałów zapalnych lub materiałów wydzielających palne gazy lub pary, powinny być tak zaprojektowane, aby nie były źródłem zapłonu.
- 6.11.3.3 Badania**
- 6.11.3.3.1** Kontenery używane, utrzymywane i zakwalifikowane według przepisów tego rozdziału jako kontenery do przewozu luzem powinny być badane i dopuszczane zgodnie z CSC.
- 6.11.3.3.2** Kontenery używane i zakwalifikowane jako kontenery do przewozu luzem powinny być okresowo badane zgodnie z CSC.
- 6.11.3.4 Oznakowanie**
- 6.11.3.4.1** Kontenery używane jako kontenery do przewozu luzem powinny być zgodnie z CSC oznakowane tabliczką z certyfikatem bezpieczeństwa.
- 6.11.4 Przepisy dotyczące projektowania, budowy i zatwierdzenia kontenerów do przewozu luzem typu BK1 i BK2, innych niż kontenery zgodne z CSC**
- Uwaga:** Jeżeli kontener zgodny z przepisami tego działu będzie używany do przewozu luzem materiałów stałych, to w dokumencie przewozowym dodaje się:
- „KONTENER DO PRZEWOZU LUZEM BK(x)<sup>82)</sup> DOPUSZCZONY PRZEZ WŁADZĘ WŁAŚCIWĄ Z ...” (patrz 5.4.1.1.17).
- 6.11.4.1** Kontenery do przewozu luzem omawiane w tym rozdziale obejmują również pojemniki z muldą, kontenery morskie do przewozu luzem, silosy do przewozu luzem, nadwozia wymienne (pojemniki wymienne), kontenery ze zsypanymi, kontenery z rolkami i przedziały ładunkowe wagonów.
- Uwaga:** Kontenery do przewozu luzem obejmują również kontenery zgodne z 7.1.3 karty UIC nr 591, 592, nieodpowiadające CSC.
- 6.11.4.2** Kontenery do przewozu luzem powinny być tak projektowane i budowane, aby były wystarczająco odporne na uderzenia i obciążenia występujące normalnie podczas przewozu, ewentualnie włącznie z przeładunkami pomiędzy różnymi środkami transportu.
- 6.11.4.3** (zarezerwowany)
- 6.11.4.4** Kontenery do przewozu luzem powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą; zatwierdzenie powinno zawierać kod dla określenia typu kontenera do przewozu luzem zgodnie z 6.11.2.3 i, jeżeli zastosowano, przepisy dotyczące badań.
- 6.11.4.5** Jeżeli konieczne jest użycie wykładziny dla utrzymania towarów niebezpiecznych, to powinna ona odpowiadać wymaganiom w 6.11.3.1.3.
- 6.11.5 Przepisy dotyczące projektowania, budowy, kontroli i badań kontenerów do przewozu luzem elastycznych typu BK 3**
- 6.11.5.1 Przepisy dotyczące projektowania i budowy**
- 6.11.5.1.1** Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być pyłoszczelny.
- 6.11.5.1.2** Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być całkowicie zamknięty dla zapobiegania uwolnieniu zawartości.
- 6.11.5.1.3** Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być wodoszczelny.
- 6.11.5.1.4** Elementy kontenera do przewozu luzem elastycznego będące w bezpośrednim kontakcie z towarem niebezpiecznym:
- a) nie powinny być uszkodzane lub znacząco osłabiane przez ten towar niebezpieczny;
  - b) nie powinny powodować niebezpiecznych efektów, np. katalizować reakcji lub reagować z towarem niebezpiecznym; i
  - c) nie powinny dopuszczać do przenikania towaru niebezpiecznego mogącego spowodować zagrożenie w normalnych warunkach przewozu.

---

<sup>82)</sup> (x) powinno być zastąpione przez „1” lub „2” odpowiednio.

**6.11.5.2 Wyposażenie obsługowe i urządzenia do manipulacji**

**6.11.5.2.** Urządzenia do napełniania i opróżniania powinny być tak zbudowane, aby zapobiegać uszkodzeniom w czasie przewozu i manipulacji. Urządzenia do napełniania i opróżniania powinny być zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem.

**6.11.5.2.2** Zawiesia kontenera do przewozu luzem elastycznego powinny wytrzymać naprężenia i obciążenia dynamiczne mogące wystąpić w normalnych warunkach przewozu i manipulacji.

**6.11.5.2.3** Urządzenia do manipulacji powinny być wystarczająco mocne, aby wytrzymały wielokrotne używanie.

**6.11.5.3 Badania**

**6.11.5.3.1** Typ konstrukcyjny każdego kontenera do przewozu luzem elastycznego powinien być zbadany jak określono w 6.11.5 zgodnie z procedurą ustaloną przez władzę właściwą zatwierdzającą umieszczenie znaku i powinien być zatwierdzony przez tę władzę właściwą.

**6.11.5.3.2** Badanie powinno być powtórzone po każdej modyfikacji typu konstrukcyjnego, która zmienia typ konstrukcyjny, materiał lub sposób budowy kontenera do przewozu luzem elastycznego.

**6.11.5.3.3** Badanie kontenerów do przewozu luzem elastycznych powinno być przeprowadzone w stanie przygotowanym do przewozu. Kontenery do przewozu luzem elastyczne powinny być napełnione do masy maksymalnej, przy której mogą być używane i zawartość powinna być rozłożona równomiernie. Materiały przewidziane do przewozu w kontenerach do przewozu luzem elastycznych mogą być zastąpione przez inne materiały, jeżeli nie wpływa to negatywnie na wyniki badania. Jeżeli będą użyte inne materiały, to powinny mieć te same własności fizyczne (masę własną, wielkość ziarna, itd.) jak materiały przewidziane do przewozu. Dopuszczalne jest użycie dodatków, takich jak worki ze śrutem ołowianym, dla osiągnięcia wymaganej masy całkowitej kontenerów do przewozu luzem elastycznych, jeżeli będą one tak użyte, aby nie wpływały na wyniki badania.

**6.11.5.3.4** Kontenery do przewozu luzem elastyczne powinny być produkowane i badane z zastosowaniem programu zapewnienia jakości uznanego przez władzę właściwą, w celu zapewnienia, aby każdy wyprodukowany kontener do przewozu luzem elastyczny spełniał wymagania tego rozdziału.

**6.11.5.3.5 Badanie na spadek****6.11.5.3.5.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich typów kontenerów do przewozu luzem elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.

**6.11.5.3.5.2 Przygotowanie do badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniony do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.

**6.11.5.3.5.3 Sposób przeprowadzenia badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być zrzucony na niesprężynującą, poziomą powierzchnię. Powierzchnia powinna być:

- a) wystarczająco zwarta i masywna, aby nie przesunęła się;
- b) płaska z powierzchnią wolną od lokalnych defektów mogących wpłynąć na wyniki badania;
- c) wystarczająco sztywna, aby nie zdeformować się w trakcie badania i nie ulec uszkodzeniu; i
- d) wystarczająco duża, aby kontener do przewozu luzem elastyczny upadał cały na powierzchnię.

Po upadku kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być ustawiony do pozycji pionowej dla przeprowadzenia oględzin.

**6.11.5.3.5.4 Wysokość spadku**

Grupa pakowania III: 0,8 m

**6.11.5.3.5.5 Kryterium pozytywnego wyniku badań**

- a) nie ma ubytku zawartości. Niewielkie ubytki, np. przez zamknięcia lub dziurki szwów w czasie upadku nie powinny być uważane za usterki kontenera do przewozu luzem elastycznego pod warunkiem, że nie wystąpi dalszy wyciek po ustawieniu kontenera do pozycji stojącej;
- b) nie ma uszkodzeń powodujących, że kontener do przewozu luzem elastyczny jest niebezpieczny podczas przewozu w działaniach ratowniczych lub do utylizacji.

**6.11.5.3.6 Badanie na podnoszenie od góry****6.11.5.3.6.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich typów kontenerów do przewozu luzem elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.

**6.11.5.3.6.2 Przygotowanie do badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniony do 6-krotnej maksymalnej dopuszczalnej masy netto, zawartość powinna być równomiernie rozmieszczona.

**6.11.5.3.6.3 Sposób przeprowadzenia badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien zostać podniesiony w sposób dla niego przewidziany, aż w całości oderwie się od podłoża, i utrzymany w tym położeniu przez 5 minut.

**6.11.5.3.6.4 Kryterium pozytywnego wyniku badań**

Nie ma uszkodzeń kontenera do przewozu luzem elastycznego lub jego uchwytów do podnoszenia powodujących, że kontener do przewozu luzem elastyczny jest niebezpieczny podczas przewozu oraz nie ma ubytku zawartości.

**6.11.5.3.7 Badanie na podnoszenie po przewróceniu****6.11.5.3.7.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich typów kontenerów do przewozu luzem elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.

**6.11.5.3.7.2 Przygotowanie do badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniony do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.

**6.11.5.3.7.3 Sposób przeprowadzenia badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być przewrócony na jedną z jego górnych części przez podnoszenie strony najbardziej oddalonej od krawędzi upadku, na niesprężynującą poziomą powierzchnię. Powierzchnia powinna być:

- a) wystarczająco zwarta i masywna, aby nie przesunęła się;
- b) płaska z powierzchnią wolną od lokalnych defektów mogących wpłynąć na wyniki badania;
- c) wystarczająco sztywna, aby nie zdeformować się w trakcie badania i nie ulec uszkodzeniu; i
- d) wystarczająco duża, aby kontener do przewozu luzem elastyczny upadał cały na powierzchnię.

Po upadku kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być ustawiony do pozycji pionowej dla przeprowadzenia oględzin.

**6.11.5.3.7.4 Wysokość spadku z przewróceniem dla wszystkich kontenerów elastycznych do przewozu luzem**

Grupa pakowania III: 0,8 m

**6.11.5.3.7.5 Kryterium pozytywnego wyniku badań**

Nie ma ubytku zawartości. Niewielkie ubytki, np. przez zamknięcia lub dziurki szwów w czasie upadku nie powinny być uważane za usterki kontenera do przewozu luzem elastycznego pod warunkiem, że nie wystąpi dalszy ubytek.

**6.11.5.3.8 Badanie na podnoszenie do pozycji stojącej****6.11.5.3.8.1 Zakres stosowania**

Dla wszystkich typów kontenerów do przewozu luzem elastycznych podnoszonych od góry lub z boku, jako badanie typu konstrukcji.

**6.11.5.3.8.2 Przygotowanie do badania**

Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniony do 95% jego pojemności i do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.

**6.11.5.3.8.3 Sposób przeprowadzenia badania**


Leżący na boku kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być podnoszony z prędkością nie większą niż 0,1 m/s do pozycji stojącej za nie więcej niż połowę jego uchwytów do podnoszenia, aż całkowicie oderwie się od podłoża.

**6.11.5.3.8.4 Kryterium pozytywnego wyniku badań**

- Nie ma uszkodzeń kontenera do przewozu luzem elastycznego lub jego uchwytów do podnoszenia powodujących, że kontener do przewozu luzem elastyczny jest niebezpieczny podczas przewozu lub manipulowania.
- 6.11.5.3.9 Badanie na rozdzieranie**
- 6.11.5.3.9.1 Zakres stosowania**  
Dla wszystkich typów kontenerów do przewozu luzem elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.
- 6.11.5.3.9.2 Przygotowanie do badania**  
Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniony do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.
- 6.11.5.3.9.3 Sposób przeprowadzenia badania**  
Na kontenerze do przewozu luzem elastycznym ustawionym na podłożu należy na szerszej ścianie wykonać przecięcie o długości 300 mm na wylot przez wszystkie warstwy kontenera do przewozu luzem elastycznego. Przecięcie powinno być zrobione pod kątem 45° do głównej osi kontenera do przewozu luzem elastycznego, w połowie wysokości pomiędzy podstawą i górnym poziomem zawartości. Następnie kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być poddany równomiernie rozłożonemu obciążeniu równemu 2-krotnej jego maksymalnej masy brutto. Obciążenie powinno trwać nie mniej niż 5 minut. Kontener do przewozu luzem elastyczny zaprojektowany do podnoszenia za górę lub za bok, po zdjęciu obciążenia powinien zostać podniesiony, aż całkowicie oderwie się od podłoża i utrzymany w tym położeniu przez 5 minut.
- 6.11.5.3.9.4 Kryteria pozytywnego wyniku badania**  
Przecięcie nie powinno powiększyć się o więcej niż 25% swojej pierwotnej długości.
- 6.11.5.3.10 Badanie na spiętrzanie**
- 6.11.5.3.10.1 Zakres stosowania**  
Dla wszystkich typów kontenerów do przewozu luzem elastycznych, jako badanie typu konstrukcji.
- 6.11.5.3.10.2 Przygotowanie do badania**  
Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniony do maksymalnej dopuszczalnej masy brutto.
- 6.11.5.3.10.3 Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być obciążony na górnej powierzchni przez 24 godziny siłą równą 4-krotnej zaprojektowanej ładowności.**
- 6.11.5.3.10.4 Kryterium pozytywnego wyniku badań**  
Brak ubytku zawartości podczas badania lub po zdjęciu obciążenia.
- 6.11.5.4 Sprawozdanie z badania**
- 6.11.5.4.1** Powinno być sporządzone sprawozdanie z badania, zawierające co najmniej następujące dane i powinno być dostępne dla użytkowników kontenera do przewozu luzem elastycznego:
1. Nazwa i adres jednostki przeprowadzającej badanie;
  2. Nazwa i adres wnioskodawcy (jeżeli występuje);
  3. Unikalny numer identyfikacyjny sprawozdania z badania;
  4. Data sporządzenia sprawozdania;
  5. Producent kontenera do przewozu luzem elastycznego;
  6. Opis typu konstrukcyjnego kontenera do przewozu luzem elastycznego (np. wymiary, materiały, zamknięcia, grubość ścianek, itp.) i/lub zdjęcia;
  7. Maksymalna pojemność/maksymalna dopuszczalna masa brutto;
  8. Właściwości materiału użytego do wypełnienia kontenera podczas badania, np. wielkość cząstek dla materiałów stałych;
  9. Opis i wyniki badania;
  10. Sprawozdanie z badania powinno zostać podpisane z podaniem nazwiska i stanowiska osoby podpisującej.
- 6.11.5.4.2** Sprawozdanie z badania powinno zawierać stwierdzenie, że kontener do przewozu luzem elastyczny przygotowany jak do przewozu, został zbadany zgodnie z odpowiednimi wymaganiami niniejszego działu oraz, że sprawozdanie może być nieważne w przypadku stosowania innych metod pakowania lub innych części składowych. Kopia sprawozdania powinna być dostępna dla władzy właściwej.


**6.11.5.5 Oznakowanie**

**6.11.5.5.1** Każdy kontener do przewozu luzem elastyczny wyprodukowany i przeznaczony do użytku zgodnie z wymaganiami RID powinien być zaopatrzony w trwałe, dobrze czytelne i umieszczone w dobrze widocznym miejscu znaki. Litery, cyfry i symbole powinny mieć wysokość nie mniej niż 12 mm wysokości i powinny one wskazywać:

- a) symbol ONZ dla opakowań: . Symbol ten powinien być używany tylko w celu potwierdzenia, że opakowanie, kontener do przewozu luzem elastyczny, cysterna przenośna lub MEGC spełnia odpowiednie wymagania działu 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 lub 6.11;
- b) kod „BK3”;
- c) wielką literę wskazującą grupę(-y) pakowania, dla której(-ych) typ konstrukcji został zatwierdzony:  
Z - dla grupy pakowania III.
- d) miesiąc i rok (dwie ostatnie cyfry) produkcji;
- e) znak państwa zatwierdzenia, stosowany dla wyróżnienia pojazdów w międzynarodowym ruchu drogowym<sup>83)</sup>;
- f) nazwę lub znak producenta i inny znak identyfikacyjny kontenera do przewozu luzem elastycznego określony przez władzę właściwą;
- g) obciążenie użyte przy badaniu na spiętrzanie w kg;
- h) maksymalną dopuszczalną masę brutto w kg.

Znaki powinny być naniesione w wyżej podanej kolejności od a) do h); każdy znak wymagany w tym podrozdziale powinien być oddzielony w widoczny sposób od innych, np. za pomocą ukośnika lub odstępu i powinien być tak umieszczony, aby wszystkie jego elementy były łatwe do zidentyfikowania.

**6.11.5.5.2** Przykład znaków

 BK3/Z/11 09  
RUS/NTT/MK-14-10  
56000/14000

<sup>83)</sup> Znak wyróżniający państwa rejestracji używany dla pojazdów silnikowych i przyczep w międzynarodowym ruchu drogowym, np. zgodnie z Konwencją Genewską o ruchu drogowym z 1949 r. lub Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym z 1968 r.

## **Część 7**

# **Przepisy dotyczące warunków przewozu, załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem**



## Dział 7.1

### Przepisy ogólne

- 7.1.1** Przewóz towarów niebezpiecznych podlega obowiązkowemu użyciu określonych typów wyposażenia transportowego zgodnie z przepisami niniejszego działu i działów: 7.2 „Przepisy dotyczące przewozu w sztukach przesyłek” i 7.3 „Przepisy dotyczące przewozu luzem”. Oprócz tego powinny być przestrzegane przepisy działu 7.5 „Przepisy dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem”.
- W dziale 3.2 tabela A kolumny (16), (17) i (18), wskazano przepisy specjalne niniejszej części dotyczące poszczególnych towarów niebezpiecznych.
- Uwaga:** Wagony mogą być wyposażone w detektory wykolejenia wskazujące lub reagujące na wykolejenie, pod warunkiem, że spełnione są wymagania dopuszczenia do ruchu takich wagonów.
- Wymagania dopuszczenia do ruchu takich wagonów nie mogą zakazać lub narzucać stosowania takich detektorów wykolejenia. Obieg wagonów nie może być ograniczony z powodu obecności lub braku takich urządzeń.
- 7.1.2** (skreślony)
- 7.1.3** Kontenery wielkie, cysterny przenośne, MEGC i kontenery-cysterny, które odpowiadają definicji „kontenera” podanej w CSC lub w Kartach UIC nr: 591 (stan z 01.10.2007 r. wydanie 3), 592 (stan z 01.10.2013 r. wydanie 2), 592-2 (stan z 01.10.2004 r. wydanie 6), 592-3 (stan z 01.01.1998 r. wydanie 2) i 592-4 (stan z 01.05.2007 r. wydanie 3), mogą być wykorzystane do przewozu towarów niebezpiecznych tylko jeżeli kontener wielki lub rama cysterny przenośnej lub MEGC lub kontenera-cysterny spełnia wymagania CSC lub Kart UIC nr: 591, 592 i 592-2 do 592-4.
- 7.1.4** Do przewozu powinien być wykorzystany tylko taki kontener wielki, który jest konstrukcyjnie zdalny do użytku.
- Pojęciem „konstrukcyjnie zdalny do użytku” określa się kontener, który nie ma poważnych defektów takich elementów konstrukcyjnych, jak: belki wzdłużne górne i dolne, belki poprzeczne górne i dolne, belki drzwi, belki poprzeczne podłogi, słupki narożne i naroża mocujące. Za „poważne defekty” uważa się: wszelkie wgniecenia lub wygięcia elementu konstrukcyjnego o głębokości większej niż 19 mm, o jakiegokolwiek długości tej deformacji, wszelkie pęknięcia lub załamania elementu konstrukcyjnego, obecność więcej niż jednego miejsca połączenia lub niewłaściwie wykonanych połączeń (np. na zakładkę) w belkach poprzecznych górnych i dolnych lub w nadprożach drzwi oraz więcej niż dwóch połączonych miejsc w którejkolwiek belce wzdłużnej górnej lub dolnej, lub choćby jednego miejsca połączenia w progu drzwi lub słupku narożnym; zakleszczone, skręcone, połamane zawiasy drzwiowe i okucia, ich brak lub inną niesprawność; nieszczelne uszczelki lub zamknięcia; każde tak silne skręcenie konstrukcji, że nie jest możliwe prawidłowe ustawienie urządzenia przeładunkowego, nałożenie i zabezpieczenie kontenera na podwoziach lub wagonach.
- Ponadto, bez względu na użyty materiał, nie są dopuszczalne wszelkie uchybienia jakości któregośkolwiek elementu kontenera, takie jak występowanie przerdzewiałych miejsc w ścianach bocznych lub czołowych metalowych lub pokruszonych partii w elementach z włókna szklanego. Natomiast dopuszcza się normalne zużycie, w tym utlenienie (rdzę) i istnienie nieznacznych śladów uderzenia i zadrapania, a także innych uszkodzeń, które nie czynią kontenera niezdatnym do użytku ani nie szkodzą jego szczelności przed opadami atmosferycznymi.
- Kontener powinien być sprawdzony przed załadunkiem, celem upewnienia się, że nie zawiera pozostałości poprzedniego ładunku i że podłoga i ściany wewnętrzne nie mają wystających elementów.
- 7.1.5** (zarezerwowany)
- 7.1.6** (zarezerwowany)
- 7.1.7** (skreślony)

## Dział 7.2

### Przepisy dotyczące przewozu w sztukach przesyłek

- 7.2.1** Jeżeli w przepisach 7.2.2 do 7.2.4 nie określono inaczej, to sztuki przesyłek mogą być ładowane:
- do wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych, lub
  - do wagonów przykrytych opończą lub kontenerów przykrytych opończą, lub
  - do wagonów odkrytych (bez opończy) lub kontenerów odkrytych.
- 7.2.2** Sztuki przesyłek w opakowaniach wrażliwych na wilgoć należy ładować do wagonów krytych lub wagonów przykrytych opończą, albo do kontenerów zamkniętych lub kontenerów przykrytych opończą.
- 7.2.3** (zarezerwowany)
- 7.2.4** Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (16) znajduje się kod literowo-cyfrowy rozpoczynający się literą „W”, to stosuje się następujące przepisy specjalne:
- W1** Sztuki przesyłek należy ładować do wagonów krytych lub wagonów przykrytych opończą, lub do kontenerów zamkniętych, lub kontenerów przykrytych opończą.
- W2** Materiały i przedmioty klasy 1 należy ładować do wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych. Przedmioty, które z powodu ich wymiarów lub masy, nie mogą być ładowane do wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych, mogą być również przewożone na wagonach odkrytych lub w kontenerach odkrytych. Przedmioty powinny być przykryte opończą. Do przewozu materiałów i przedmiotów podklas 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 i 1.6 należy używać tylko wagonów wyposażonych w zgodne z przepisami blachy odiskierne, także gdy takie materiały i przedmioty załadowane są do kontenerów wielkich. W wagonach z podłogami z materiałów palnych, blachy odiskierne nie mogą być przymocowane bezpośrednio do podłogi wagonu.
- Przesyłki wojskowe materiałów i przedmiotów klasy 1, które są częścią wyposażenia lub struktury materiału wojskowego, mogą być także ładowane na wagony odkryte, pod następującymi warunkami:
- przesyłki powinny być eskortowane przez wojskową władzę właściwą lub na zlecenie tej władzy,
  - urządzenia zapalające, które posiadają mniej niż 2 skuteczne urządzenia zabezpieczające, powinny być usunięte, chyba że takie materiały i przedmioty umieszczone są w zamkniętych pojazdach wojskowych.
- W3** Dla materiałów sproszkowanych swobodnie płynących, jak również ogni sztucznych, podłoga wagonu lub kontenera powinna mieć powierzchnię lub wykładzinę niemetalową.
- W4** (zarezerwowany)
- W5** Sztuki przesyłek nie mogą być przewożone w kontenerach małych.
- W6** (zarezerwowany)
- W7** Sztuki przesyłek należy ładować do wagonów krytych lub kontenerów zamkniętych, mających dostateczną wentylację.
- W8** Do przewozu sztuk przesyłek, które są zaopatrzone w dodatkową nalepkę ostrzegawczą nr 1, należy wykorzystać tylko wagony wyposażone w zgodne z przepisami blachy odiskierne, także gdy materiały te załadowane są do kontenerów wielkich. W wagonach z podłogami z materiałów palnych, blachy odiskierne nie mogą być przymocowane bezpośrednio do podłogi wagonu.
- W9** Sztuki przesyłek powinny być przewożone w wagonach krytych lub z otwieranym dachem lub w kontenerach zamkniętych.
- W10** DPPL powinny być przewożone w wagonach krytych lub w wagonach przykrytych opończą, lub w kontenerach zamkniętych lub przykrytych opończą.
- W11** DPPL inne niż metalowe lub ze sztywnego tworzywa sztucznego, powinny być przewożone w wagonach krytych lub w wagonach przykrytych opończą, albo w kontenerach zamkniętych lub przykrytych opończą.
- W12** DPPL typu 31HZ2 (31HA2 31HB2, 31HN2, 31HD2 i 31HH2) powinny być przewożone w wagonach krytych lub w kontenerach zamkniętych.
- W13** Jeżeli materiał jest zapakowany do worków typu 5H1, 5L1 lub 5M1, to worki te powinny być przewożone w wagonach krytych lub w kontenerach zamkniętych.
- W14** Pojemniki aerozolowe przewożone do przerobu lub utylizacji, zgodnie z działem 3.3 przepis specjalny 327, powinny być przewożone tylko w wagonach lub kontenerach wentylowanych lub odkrytych.

## Dział 7.3

### Przepisy dotyczące przewozu luzem

#### 7.3.1 Przepisy ogólne

**7.3.1.1** Towar może być przewożony luzem w kontenerach do przewozu luzem, kontenerach lub wagonach, tylko wtedy gdy:

- a) taki sposób przewozu jest wyraźnie dozwolony na podstawie przepisu specjalnego oznaczonego kodem BK lub odniesienia do konkretnego przepisu wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) i dodatkowo, poza przepisami niniejszego rozdziału, spełnione są stosowne wymagania rozdziału 7.3.2;
- b) taki sposób przewozu jest wyraźnie dozwolony na podstawie przepisu specjalnego oznaczonego kodem VC lub odniesienia do konkretnego przepisu wskazanych w dziale 3.2 tabela A kolumna (17) i dodatkowo, poza przepisami niniejszego rozdziału, spełnione są wymagania tego przepisu specjalnego oraz wszelkie dodatkowe przepisy oznaczone kodem „AP” podane w rozdziale 7.3.3.

Jednakże próżne nieoczyszczone opakowania mogą być przewożone luzem, jeżeli taki sposób przewozu nie jest wyraźnie zabroniony w innych przepisach RID.

**Uwaga:** W odniesieniu do przewozu w cysternach, patrz dział 4.2 i 4.3.

**7.3.1.2** Materiały mogące przejść w stan ciekły w temperaturach, które mogą wystąpić podczas przewozu, nie są dopuszczone do przewozu luzem.

**7.3.1.3** Kontenery do przewozu luzem, kontenery lub nadwozia wagonów powinny być pyłoszczelne i tak zamknięte, aby w normalnych warunkach przewozu, włącznie z działaniem drgań lub zmian temperatury, wilgotności lub ciśnienia, nie doszło do wydostania się zawartości na zewnątrz.

**7.3.1.4** Materiały powinny być tak załadowane i równomiernie rozmieszczone, aby zminimalizować ruchy mogące doprowadzić do uszkodzenia kontenera do przewozu luzem, kontenera lub wagonu, lub do wydostania się towaru niebezpiecznego.

**7.3.1.5** Jeżeli zainstalowane są urządzenia wentylacyjne, to powinny być one drożne i sprawne.

**7.3.1.6** Materiały nie powinny niebezpiecznie reagować z materiałem kontenera do przewozu luzem, kontenera, wagonu, uszczelnieniami lub wyposażeniem, włącznie z pokrywami, oponczami i wykładzinami ochronnymi będącymi w kontakcie z zawartością, ani znacznie ich osłabiać. Kontenery do przewozu luzem, kontenery lub wagony powinny być tak zbudowane lub przystosowane, aby materiały nie wnikały w podłogę z drewna lub nie mogły wejść w kontakt z tymi częściami kontenerów do przewozu luzem, kontenerów lub wagonów, na które może oddziaływać materiał lub jego pozostałości.

**7.3.1.7** Przed napełnieniem lub przekazaniem do przewozu każdy kontener do przewozu luzem, kontener lub wagon, powinien być sprawdzony i oczyszczony dla upewnienia się, że wewnątrz lub na zewnątrz kontenera do przewozu luzem, kontenera lub wagonu, nie ma żadnych pozostałości, które mogłyby:

- reagować niebezpiecznie z materiałem przewidzianym do przewozu;
- szkodzić integralności konstrukcji kontenera do przewozu luzem, kontenera lub wagonu; lub
- wpływać negatywnie na zdolność kontenera do przewozu luzem, kontenera lub wagonu, do utrzymywania towaru niebezpiecznego.

**7.3.1.8** W trakcie przewozu, do zewnętrznej powierzchni kontenera do przewozu luzem, kontenera lub nadwozia wagonu, nie powinny przylegać żadne niebezpieczne pozostałości.

**7.3.1.9** Jeżeli zastosowany jest system kilku zamknięć jedno po drugim, to przed napełnianiem powinien być zamknięty jako pierwszy system znajdujący się najbliższej przewożonego materiału.

**7.3.1.10** Próżne kontenery do przewozu luzem, kontenery lub wagony po przewozie luzem stałego materiału niebezpiecznego, traktuje się tak samo, jak jest to wymagane w RID dla ładownych kontenerów do przewozu luzem, kontenerów lub wagonów, chyba że podjęto odpowiednie działania dla usunięcia zagrożenia.

**7.3.1.11** Jeżeli kontener do przewozu luzem, kontener lub wagon, będzie użyty do przewozu luzem, przy czym istnieje niebezpieczeństwo eksplozji pyłów lub wydzielania par palnych (np. w przypadku określonych odpadów), to powinny być podjęte odpowiednie działania dla usunięcia źródła zapłonu i niedopuszczenia do niebezpiecznych wyładowań elektrostatycznych podczas przewozu, napełniania i rozładunku.

**7.3.1.12** Materiały, np. odpady, mogące reagować ze sobą niebezpiecznie, jak również materiały różnych klas i towary niepodlegające RID, mogące reagować ze sobą niebezpiecznie, nie powinny być ze sobą zmieszane w tym samym kontenerze do przewozu luzem, kontenerze lub wagonie. Niebezpiecznymi reakcjami są:

- a) spalanie i/lub wydzielanie znacznych ilości ciepła;
- b) wydzielanie gazów palnych i/lub trujących;

- c) tworzenie materiałów żrących ciekłych, lub
- d) tworzenie materiałów niestabilnych.

**7.3.1.13**

Przed napełnieniem kontenera do przewozu luzem, kontenera lub wagonu, należy sprawdzić wizualnie dla upewnienia się, czy jest on konstrukcyjnie zdalny od użytku, czy jego ściany wewnętrzne, pokrycie i podłoga nie są dziurawe lub uszkodzone, a jego wykładziny wewnętrzne lub wyposażenie utrzymujące zawartość nie są pęknięte, rozdarte lub inaczej uszkodzone, co może wpływać na jego zdolność do utrzymywania ładunku. „Konstrukcyjnie zdalny do użytku”, jeżeli dotyczy używanej jednostki transportowej, to oznacza, że elementy konstrukcyjne kontenera do przewozu luzem, kontenera lub wagonu, takie jak belki wzdłużne górne i dolne, belki poprzeczne górne i dolne, belki drzwi, belki poprzeczne podłogi, słupki narożne i naroża mocujące w kontenerach do przewozu luzem lub kontenerach, nie mają większych uszkodzeń. „Większe uszkodzenia”, jeżeli dotyczy używanej jednostki transportowej, to obejmują:

- a) wygięcia, pęknięcia i złamania elementów konstrukcyjnych lub elementów nośnych, mogących wpływać na integralność kontenera do przewozu luzem, kontenera lub nadwozia wagonu;
- b) jedno miejsce złączone niewłaściwie (np. miejsce złączone na zakładkę) lub więcej niż jedno miejsce złączone, w górnych lub dolnych belkach nośnych albo w belkach drzwi;
- c) więcej niż dwa miejsca złączone w którejkolwiek górnej lub dolnej bocznej belce nośnej;
- d) miejsce złączone w progu drzwiowym lub w słupku narożnym;
- e) zawiasy drzwiowe i okucia, zakleszczone, ukręcone, zerwane, brakujące lub w inny sposób nieczynne;
- f) nieszczelne uszczelnienia i uszczelki;
- g) każde zniekształcenie konstrukcji kontenera do przewozu luzem lub kontenera, wystarczająco duże, aby uniemożliwić prawidłowe pozycjonowanie urządzenia przeładunkowego, założenie i mocowanie na podwoziu lub wagonie względnie pojeździe, lub wstawienie do ładowni statku.
- h) każde uszkodzenie w wyposażeniu do podnoszenia lub w punktach do uchwycenia dla urządzeń przeładunkowych,
- i) każde uszkodzenie wyposażenia obsługowego lub roboczego.

**7.3.2**

**Przepisy dotyczące przewozu luzem przy zastosowaniu 7.3.1.1 a)**

**7.3.2.1**

Dodatkowo do przepisów ogólnych rozdziału 7.3.1, powinny być stosowane przepisy tego podrozdziału. Kody „BK1”, „BK2” i „BK3” wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) mają następujące znaczenie:

**BK1** Przewóz luzem dozwolony jest w kontenerach do przewozu luzem przykrytych oponczą.

**BK2** Przewóz luzem dozwolony jest w kontenerach do przewozu luzem zamkniętych.

**BK3** Przewóz luzem dozwolony jest w kontenerach do przewozu luzem elastycznych.

**7.3.2.2**

Kontener używany do przewozu luzem powinien odpowiadać przepisom działu 6.11.

**7.3.2.3**

**Towary klasy 4.2**

Masa całkowita ładunku przewożonego w kontenerze do przewozu luzem powinna być tak dobrana, aby temperatura samozapłonu ładunku była wyższa niż 55 °C.

**7.3.2.4**

**Towary klasy 4.3**

Te towary powinny być przewożone w kontenerach do przewozu luzem wodoszczelnych.

**7.3.2.5**

**Towary klasy 5.1**

Kontenery do przewozu luzem powinny być tak zbudowane lub dostosowane, aby materiały nie wchodziły w kontakt z drewnem lub innymi niezgodnymi materiałami.

**7.3.2.6**

**Towary klasy 6.2**

**7.3.2.6.1**

**Materiały pochodzenia zwierzęcego klasy 6.2**

Materiały pochodzenia zwierzęcego zawierające materiały zakaźne (UN 2814, 2900 i 3373) dopuszczone są do przewozu w kontenerach do przewozu luzem, jeżeli spełnione są następujące wymagania:

- a) dopuszczone są kontenery do przewozu luzem przykryte oponczą BK1 pod warunkiem, że nie będą załadowane do maksymalnej pojemności, aby zapobiec kontaktowi materiału z przykryciem. Kontenery do przewozu luzem zamknięte BK2 są również dopuszczone;
- b) kontenery do przewozu luzem zamknięte lub przykryte oponczą i ich otwory powinny być konstrukcyjnie szczelne lub uszczelnione przez zastosowanie odpowiedniej wykładziny;
- c) materiały pochodzenia zwierzęcego powinny być dokładnie zdezynfekowane przed załadunkiem do przewozu;

- d) kontenery do przewozu luzem przykryte oponczą powinny być przykryte od góry dodatkową wykładziną, obciążoną materiałem absorpcyjnym z odpowiednim środkiem dezynfekującym;
- e) kontenery do przewozu luzem zamknięte lub przykryte oponczą nie powinny być ponownie użyte, zanim nie zostaną dokładnie oczyszczone i zdezynfekowane.

**Uwaga:** Władze właściwe ds. zdrowia mogą ustalić dodatkowe wymagania.

#### 7.3.2.6.2 Odpady klasy 6.2 (UN 3291)

- a) (zarezerwowany);
- b) kontenery do przewozu luzem zamknięte i ich otwory powinny być konstrukcyjnie szczelne. Nie mogą mieć porowatych powierzchni wewnętrznych i powinny być wolne od rys i innych właściwości mogących prowadzić do uszkodzenia przewożonych opakowań, uniemożliwienia dezynfekcji lub do przypadkowego uwolnienia zawartości;
- c) odpady UN 3291 wewnątrz kontenera do przewozu luzem zamkniętego powinny być zapakowane w zamknięte wodoszczelnie worki z tworzywa sztucznego typu UN, dopuszczone do towarów stałych grupy pakowania II i oznakowane zgodnie z 6.1.3.1. Worki te powinny spełniać wymagania badania wytrzymałości na rozrywanie i swobodny spadek zgodnie z ISO 7765-1:1988 „Folie i płyty z tworzyw sztucznych - Oznaczenie odporności na uderzenie metodą swobodnie spadającego grotu - Część 1: Metoda stopniowego wyznaczania” i ISO 6383-2:1983 „Tworzywa sztuczne - Folie i płyty - Oznaczenie wytrzymałości na rozdzielanie - Część 2: Metoda Elmendorfa”. Każdy worek z tworzywa sztucznego powinien mieć wytrzymałość na uderzenie nie mniejszą niż 165 g i wytrzymałość na rozrywanie nie mniejszą niż 480 g, zarówno równolegle, jak i prostopadle do długości worka z tworzywa sztucznego. Masa netto każdego worka z tworzywa sztucznego może wynosić nie więcej niż 30 kg;
- d) pojedyncze przedmioty o masie większej niż 30 kg, takie jak zanieczyszczone materace, mogą być przewożone bez worków z tworzywa sztucznego za zgodą władzy właściwej;
- e) odpady UN 3291 zawierające materiały ciekłe mogą być przewożone tylko w workach z tworzywa sztucznego zawierających wystarczającą ilość materiału absorbującego, mogącego wchłonąć całą ilość materiału ciekłego, tak aby nic nie przedostało się do kontenera do przewozu luzem;
- f) odpady UN 3291 zawierające przedmioty ostre powinny być przewożone tylko w opakowaniach sztywnych, zbadanych i dopuszczonych zgodnie z typem UN, odpowiadających instrukcjom pakowania P621, IBC620 lub LP621;
- g) opakowania sztywne zgodne z instrukcją pakowania P621, IBC620 lub LP621 mogą być używane zamiennie. Powinny być chronione zgodnie z przepisami, aby zminimalizować uszkodzenia w normalnych warunkach przewozu. Opakowania sztywne i worki z tworzywa sztucznego, zawierające odpady, przewożone razem w tym samym kontenerze do przewozu luzem zamkniętym, powinny być wystarczająco od siebie oddzielone, np. przez odpowiednią sztywną przegrodę lub ściankę rozdzielającą, siatkę lub innym sposobem, dla zapewnienia, że w normalnych warunkach przewozu uszkodzenia opakowań będą zminimalizowane;
- h) odpady UN 3291 w workach z tworzywa sztucznego nie mogą być tak mocno upakowane w kontenerze do przewozu luzem zamkniętym, aby worki mogły się rozszczelnić;
- i) po każdym przewozie kontener do przewozu luzem zamknięty powinien być sprawdzony czy zawarty ładunek nie wydostał lub nie rozsypał się. Jeżeli odpady UN 3291 wydostały i rozsypały się w kontenerze do przewozu luzem zamkniętym, to może być on ponownie użyty dopiero po dokładnym oczyszczeniu i, jeżeli jest wymagane, dezynfekcji lub dekontaminacji odpowiednim środkiem. Za wyjątkiem odpadów medycznych lub weterynaryjnych, inne towary nie powinny być przewożone razem z odpadami UN 3291. Inne odpady przewożone w tym samym kontenerze do przewozu luzem zamkniętym powinny być sprawdzone na ewentualność kontaminacji.

#### 7.3.2.7 Materiały klasy 7

Dla przewozu nieopakowanych materiałów promieniotwórczych, patrz 4.1.9.2.4.

#### 7.3.2.8 Towary klasy 8

Te towary powinny być przewożone w kontenerach do przewozu luzem wodoszczelnych.

#### 7.3.2.9 Towary klasy 9

##### 7.3.2.9.1

Dla UN 3509 mogą być używane tylko kontenery do przewozu luzem zamknięte (BK2). Kontenery do przewozu luzem powinny być szczelne lub wyposażone w nieprzeciekającą i odporną na przebicie szczelnie zamykaną wykładzinę lub worek, oraz powinny być wyposażone w środek do utrzymania cieczy, która może wydostać się podczas przewozu, np. w materiał absorpcyjny. Opakowania zużyte próżne nieoczyszczone z pozostałościami klasy 5.1 mogą być przewożone w kontenerach do przewozu luzem tak zbudowanych lub przystosowanych, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.

**7.3.2.10 Używanie kontenerów do przewozu luzem elastycznych**

**Uwaga:** Kontenery do przewozu luzem elastyczne oznakowane zgodnie z 6.11.5.5, ale zatwierdzone przez państwo niebędące Państwem-Stroną RID, mogą być używane do przewozu zgodnie z RID.

**7.3.2.10.1** Kontener do przewozu luzem elastyczny przed napełnieniem powinien być sprawdzony wzrokowo dla upewnienia się, że jest technicznie sprawny, jego tekstylne zawiesia, pasy konstrukcji nośnej, tkanina korpusu oraz części zamknięć, włącznie z elementami metalowymi i tekstylnymi, nie mają występów, lub uszkodzeń, oraz że wykładzina wewnętrzna nie ma rozdarć, rozerwań lub nie ma innych uszkodzeń.

**7.3.2.10.2** Dopuszczalny okres używania kontenerów do przewozu luzem elastycznych do przewozu materiałów niebezpiecznych wynosi 2 lata od daty produkcji.

**7.3.2.10.3** Jeżeli wewnątrz kontenera do przewozu luzem elastycznego może mieć miejsce niebezpieczne nagromadzenie się gazów, to powinien on być wyposażony w urządzenie wentylacyjne. Urządzenie wentylacyjne powinno być tak skonstruowane, aby zabezpieczało przed dostaniem się do niego zanieczyszczeń lub wody w normalnych warunkach przewozu.

**7.3.2.10.4** Kontener do przewozu luzem elastyczny powinien być napełniany w taki sposób, aby w stanie załadowanym stosunek wysokości do szerokości nie przekraczał 1,1. Maksymalna masa brutto kontenera do przewozu luzem elastycznym nie powinna przekraczać 14 ton.

**7.3.3 Przepisy dotyczące przewozu luzem przy zastosowaniu 7.3.1.1 b)**

**7.3.3.1** Dodatkowo do przepisów ogólnych 7.3.1 powinny być stosowane przepisy tego podrozdziału, jeżeli są wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (17). Wagony przykryte opończą lub kryte lub kontenery przykryte opończą lub zamknięte, wymienione w tym podrozdziale, nie muszą spełniać wymagań działy 6.11. Kody VC1, VC2 i VC3 wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (17) mają następujące znaczenie:

**Uwaga:** Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (17) wskazany jest kod VC2, to także kontener do przewozu luzem BK2 może być używany do przewozu lądowego pod warunkiem spełnienia przepisów dodatkowych w 7.3.2.2. Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (17) wskazany jest kod VC1, to także kontener do przewozu luzem BK1 może być używany do przewozu lądowego pod warunkiem spełnienia przepisów dodatkowych w 7.3.3.2.

**VC1** Przewóz luzem dozwolony jest w wagonach przykrytych opończą, kontenerach przykrytych opończą lub kontenerach do przewozu luzem przykrytych opończą.

**VC2** Przewóz luzem dozwolony jest w wagonach krytych, kontenerach zamkniętych lub kontenerach do przewozu luzem zamkniętych.

**VC3** Przewóz luzem dozwolony jest w wagonach lub kontenerach wielkich ze specjalnym wyposażeniem zgodnym z normami podanymi przez władzę właściwą państwa pochodzenia. Jeżeli państwo pochodzenia nie jest Państwem-Stroną RID, to te warunki powinny być zatwierdzone przez władzę właściwą pierwszego Państwa-Strony RID, do którego dotrze przesyłka.

**7.3.3.2** Jeżeli używany jest kod „VC” dla przewozu luzem, to powinny być stosowane następujące przepisy dodatkowe wskazane w dziale 3.2 tabela A kolumna (17):

**7.3.3.2.1 Towary klasy 4.1**

**AP1** Wagony i kontenery powinny mieć metalowe nadwozie i jeżeli wyposażone są w przykrycie, to powinno być ono niepalne.

**AP2** Wagony i kontenery powinny mieć odpowiednią wentylację.

**7.3.3.2.2 Towary klasy 4.2**

**AP1** Wagony i kontenery powinny mieć metalowe nadwozie i jeżeli wyposażone są w przykrycie, to powinno być ono niepalne.

**7.3.3.2.3 Materiały klasy 4.3**

**AP2** Wagony i kontenery powinny mieć odpowiednią wentylację.

**AP3** Wagony przykryte opończą i kontenery przykryte opończą mogą być użyte tylko wtedy, gdy materiał jest w kawałkach (nie jest proszkiem, granulatem, pyłem lub popiołem).

**AP4** Wagony kryte i kontenery zamknięte powinny posiadać szczelnie zamykane otwory używane do napełniania i opróżniania, aby zapobiec wydostawaniu się gazu lub wnikaniu wilgoci.

**AP5** Na drzwiach ładunkowych wagonów krytych i kontenerów zamkniętych powinien być umieszczony następujący napis o wysokości liter nie mniejszej niż 25 mm:

**UWAGA  
BRAK WENTYLACJI  
OSTROŻNIE OTWIERAĆ**

Napis ten powinien być naniesiony w języku uznanym przez nadawcę za właściwy.

**7.3.3.2.4 Towary klasy 5.1**

**AP6** Jeżeli wagon lub kontener zbudowane są z drewna lub innego materiału palnego, to powinny być wyłożone nieprzepuszczalną i niepalną wykładziną lub powłoką z krzemianu sodu lub podobnego materiału. Przykrycie również powinno być wykonane z nieprzemakalnego i niepalnego materiału.

**AP7** Przewóz luzem dopuszczalny jest tylko jako ładunek całkowity.

**7.3.3.2.5 Towary klasy 6.1**

**AP7** Przewóz luzem dopuszczalny jest tylko jako ładunek całkowity.

**7.3.3.2.6 Towary klasy 8**

**AP7** Przewóz luzem dopuszczalny jest tylko jako ładunek całkowity.

**AP8** Konstrukcja przedziału ładunkowego wagonu lub kontenera powinna uwzględniać prąd szczytkowy i uderzenia od akumulatorów.

Przedziały ładunkowe wagonów lub kontenerów powinny być wykonane ze stali odpornej na działanie materiałów żrących zawartych w akumulatorach. Stale o mniejszej odporności mogą być użyte w przypadku odpowiednio grubych ścianek lub jeżeli zastosowano wykładzinę albo pokrycie z tworzywa sztucznego odporne na działanie materiałów żrących.

**Uwaga:** Za stal odporną na działanie materiałów żrących uważa się stal wykazującą pod działaniem tych materiałów ubytek wynoszący nie więcej niż 0,1 mm na rok.

Przedziały ładunkowe wagonów lub kontenerów nie powinny być załadowane powyżej górnej krawędzi ścian.

Przewóz jest także dozwolony w kontenerach małych z tworzywa sztucznego, które w temperaturze minus 18 °C wytrzymują bez pęknięcia upadek z pełnym obciążeniem z wysokości 0,8 m na twarde podłoże.

**7.3.3.2.7 Towary klasy 9**

**AP2** Wagony i kontenery powinny mieć odpowiednią wentylację.

**AP9** Dopuszczony jest przewóz materiałów stałych (materiały lub mieszaniny takie jak preparaty lub odpady), zawierających średnio nie więcej niż 1000 mg/kg materiału, który jest zaklasyfikowany do tego numeru UN. Stężenie tego materiału lub tych materiałów w żadnym miejscu ładunku nie powinno przekraczać 10000 mg/kg.

**AP10** Wagony lub kontenery powinny być szczelne lub wyposażone w nieprzeciekającą i odporną na przebicie szczelnie zamykaną wykładzinę lub worek, oraz powinny być wyposażone w środek do utrzymania cieczy, która może wydostać się podczas przewozu, np. w materiał absorpcyjny. Opakowania zużyte próżne nieoczyszczone z pozostałościami klasy 5.1 mogą być przewożone w kontenerach do przewozu luzem tak zbudowanych lub przystosowanych, aby towary nie zetknęły się z drewnem lub innym materiałem palnym.

**Dział 7.4****Przepisy dotyczące przewozu w cysternach**

Towar niebezpieczny może być przewożony w cysternach tylko wtedy, gdy w dziale 3.2 tabela A kolumna (10) lub (12), jest wskazany kod cysterny, lub jeżeli władza właściwa wyda zezwolenie, zgodnie z 6.7.1.3. Podczas przewozu powinny być przestrzegane odpowiednio przepisy działu 4.2, 4.3, 4.4 lub 4.5.



## Dział 7.5

### Przepisy dotyczące załadunku, rozładunku i manipulowania

#### 7.5.1 Przepisy ogólne

**7.5.1.1** Przy załadunku towarów powinny być przestrzegane przepisy obowiązujące na stacji nadania, jeżeli nie są z nimi sprzeczne przepisy niniejszego działu.

**7.5.1.2** Jeżeli w RID nie określono inaczej, to załadunku nie należy dokonywać, jeżeli:

- kontrola dokumentów, lub
- ocena wzrokowa wagonu, kontenera(-ów), kontenera(-ów) do przewozu luzem, MEGC, kontenera(-ów)-cysterny(-), cysterny(-) odejmowalnej(-ych) lub pojazdu(-ów) drogowego(-ych), jak również ich wyposażenia stosowanego podczas za- i rozładunku,

wskazuje, że wagon, kontener, kontener do przewozu luzem, MEGC, kontener-cysterna, cysterna odejmowalna, pojazd drogowy, lub ich wyposażenie używane podczas za- i rozładunku, nie spełniają przepisów zasadniczych.

Przed załadunkiem wagon lub kontener powinien być sprawdzony na zewnątrz i wewnątrz dla upewnienia się, czy nie ma uszkodzeń mogących wpływać na trwałość wagonu lub kontenera lub na załadowane sztuki przesyłek.

**7.5.1.3** Jeżeli w przepisach RID nie określono inaczej, to rozładunku nie należy dokonywać, jeżeli te same kontrole wskazane powyżej, wykazą braki, które mogą zagrażać bezpieczeństwu rozładunku.

**7.5.1.4** Według przepisów specjalnych z 7.5.11, zgodnie z zapisem w dziale 3.2 tabela A kolumna (18), pewne towary niebezpieczne powinny być nadawane tylko jako ładunek całkowity.

**7.5.1.5** Jeżeli wymagane są strzałki kierunkowe, to sztuki przesyłek i opakowania zbiorcze powinny być ustawione zgodnie z tymi znakami.

**Uwaga:** Materiały niebezpieczne ciekłe powinny być ładowane, jeżeli jest to możliwe, pod materiałami niebezpiecznymi suchymi.

**7.5.1.6** Wszystkie jednostki ładunkowe powinny być ładowane i rozładowywane zgodnie z metodami manipulowania, dla których zostały zaprojektowane oraz, jeśli było to wymagane, przebadane.

#### 7.5.2 Zakaz załadunku razem

**7.5.2.1** Sztuki przesyłek oznaczone różnymi nalepkami ostrzegawczymi nie powinny być ładowane razem do jednego wagonu lub kontenera, chyba że ładunek razem jest dopuszczony zgodnie z poniższą tabelą, opierając się na nalepkach ostrzegawczych, w które zaopatrzone są te sztuki przesyłek.

Zakazy załadunku razem dla sztuk przesyłek mają zastosowanie również dla sztuk przesyłek i kontenerów małych oraz różnych kontenerów małych w wagonie lub w kontenerze wielkim, przewożącym jeden lub kilka kontenerów małych.

**Uwagi:** 1. Zgodnie z 5.4.1.4.2, na przesyłki, które nie mogą być ładowane razem do tego samego wagonu lub kontenera, powinny być sporządzone oddzielne dokumenty przewozowe.

2. Dla sztuk przesyłek zawierających materiały lub przedmioty tylko klasy I i oznakowanych nalepkami ostrzegawczymi nr 1, 1.4, 1.5 lub 1.6, ładowanie razem powinno być dopuszczone zgodnie z 7.5.2.2, niezależnie od wymaganych innych nalepek ostrzegawczych dla tych sztuk przesyłek. Tabela 7.5.2.1 powinna być stosowana tylko w przypadku, gdy takie sztuki przesyłek pakowane są razem ze sztukami przesyłek zawierającymi materiały lub przedmioty innych klas.

| Numer nalepki | 1             | 1.4        | 1.5 | 1.6 | 2.1, 2.2, 2.3 | 3  | 4.1 | 4.1 +1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.2 +1 | 6.1 | 6.2 | 7A, 7B, 7C | 8  | 9, 9A |    |    |            |
|---------------|---------------|------------|-----|-----|---------------|----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|------------|----|-------|----|----|------------|
| 1             | patrz 7.5.2.2 |            |     |     |               |    |     |        |     |     | d)  |     |        |     |     |            |    | b)    |    |    |            |
| 1.4           |               |            |     |     | a)            | a) | a)  |        | a)  | a)  | a)  | a)  | a)     |     | a)  | a)         | a) | a)    | a) | a) | a), b), c) |
| 1.5           |               |            |     |     |               |    |     |        |     |     |     |     |        |     |     |            |    |       |    |    | b)         |
| 1.6           |               |            |     |     |               |    |     |        |     |     |     |     |        |     |     |            |    |       |    |    | b)         |
| 2.1, 2.2, 2.3 | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 3             | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 4.1           | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 4.1+1         |               |            |     |     |               |    |     | X      |     |     |     |     |        |     |     |            |    |       |    |    |            |
| 4.2           | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 4.3           | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 5.1           | d)            | a)         |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 5.2           | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   | X      | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 5.2+1         |               |            |     |     |               |    |     |        |     |     |     | X   | X      |     |     |            |    |       |    |    |            |
| 6.1           | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 6.2           | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 7A, 7B, 7C    | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 8             | a)            |            |     |     | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |
| 9, 9A         | b)            | a), b), c) | b)  | b)  | X             | X  | X   |        | X   | X   | X   | X   |        | X   | X   | X          | X  | X     |    |    |            |

X - załadunek razem jest dopuszczony

- a) Dopuszczony jest załadunek razem z materiałami i przedmiotami podklasy 1.4S.
- b) Dopuszczony jest załadunek razem towarów klasy 1 i urządzeń ratujących życie (UN 2990, 3072 i 3268).
- c) Dopuszczony jest załadunek razem pirotechnicznych urządzeń bezpieczeństwa z podklasy 1.4G (UN 0503), z inicjowanymi elektrycznie urządzeniami bezpieczeństwa z klasy 9 (UN 3268).
- d) Dopuszczony jest załadunek razem materiałów wybuchowych (z wyjątkiem UN 0083 MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU C) z azotanem amonu (UN 1942 i UN 2067), azotanem amonu, emulsją lub zawiesiną lub żelem (UN 3375), azotanami metali alkalicznych oraz azotanami metali ziem alkalicznych, pod warunkiem, że całość będzie uważana za materiał wybuchowy klasy 1, pod względem oznakowania dużymi nalepkami ostrzegawczymi, oddzielania, załadunku i maksymalnego dopuszczalnego ładunku. Do azotanów metali alkalicznych należą UN 1451 AZOTAN CEZU, UN 2722 AZOTAN LITU, UN 1486 AZOTAN POTASU, azotan rubidu (UN 1477) i UN 1498 AZOTAN SODU. Do azotanów metali ziem alkalicznych należą UN 1446 AZOTAN BARU, UN 1454 AZOTAN WAPNIA, UN 1474 AZOTAN MAGNEZU, UN 1507 AZOTAN STRONTU i UN 2464 AZOTAN BERYLU.

#### 7.5.2.2

Sztuki przesyłek z materiałami lub przedmiotami klasy 1, oznaczone nalepkami wzorów: 1, 1.4, 1.5 lub 1.6, ale zaliczone do różnych grup zgodności, nie powinny być ładowane do tego samego wagonu lub kontenera, chyba że załadunek razem jest dopuszczony według poniższej tabeli dla odpowiednich grup zgodności.

| Grupa zgodności | B  | C      | D      | E      | F | G | H | J | L  | N      | S |
|-----------------|----|--------|--------|--------|---|---|---|---|----|--------|---|
| <b>B</b>        | X  |        | a)     |        |   |   |   |   |    |        | X |
| <b>C</b>        |    | X      | X      | X      |   | X |   |   |    | b), c) | X |
| <b>D</b>        | a) | X      | X      | X      |   | X |   |   |    | b), c) | X |
| <b>E</b>        |    | X      | X      | X      |   | X |   |   |    | b), c) | X |
| <b>F</b>        |    |        |        |        | X |   |   |   |    |        | X |
| <b>G</b>        |    | X      | X      | X      |   | X |   |   |    |        | X |
| <b>H</b>        |    |        |        |        |   |   | X |   |    |        | X |
| <b>J</b>        |    |        |        |        |   |   |   | X |    |        | X |
| <b>L</b>        |    |        |        |        |   |   |   |   | d) |        |   |
| <b>N</b>        |    | b), c) | b), c) | b), c) |   |   |   |   |    | b)     | X |
| <b>S</b>        | X  | X      | X      | X      | X | X | X | X |    | X      | X |

X - załadunek razem jest dopuszczony.

- a) Sztuki przesyłek zawierające przedmioty z grupy zgodności B i sztuki przesyłek z materiałami i przedmiotami z grupy zgodności D mogą być ładowane razem do jednego wagonu lub kontenera, pod warunkiem, że będą rozdzielone w taki sposób, aby zapobiec zagrożeniu przeniesienia eksplozji z przedmiotów grupy zgodności B na materiały lub przedmioty grupy zgodności D. Rozdzielenie jest zrealizowane przez użycie oddzielnych przedziałów lub przez umieszczenie obydwu rodzajów

materiałów wybuchowych, lub przedmiotów z materiałami wybuchowymi w specjalnych systemach opakowaniowych. Obydwie metody rozdzielenia powinny być dopuszczone przez władzę właściwą.

- b) Różne rodzaje przedmiotów z podklasy 1.6 z grupy zgodności N mogą być przewożone razem jako przedmioty podklasy 1.6 z grupy zgodności N tylko wtedy, jeżeli zostanie potwierdzone podczas badań lub przez analogię, że nie ma dodatkowego zagrożenia wybuchem przy wzajemnym oddziaływaniu tych przedmiotów. W innym przypadku powinny być traktowane jako należące do podklasy 1.1.
- c) Jeżeli przedmioty z grupy zgodności N są przewożone z materiałami lub przedmiotami z grup zgodności C, D lub E, to przedmioty z grupy zgodności N należy traktować jak przedmioty z grupy zgodności D.
- d) Sztuki przesyłek z materiałami i przedmiotami z grupy zgodności L mogą być ładowane razem do tego samego wagonu lub kontenera ze sztukami przesyłek zawierającymi tego samego rodzaju materiały i przedmioty z tej samej grupy zgodności.

**7.5.2.3** (zarezerwowany)

**7.5.2.4** Zakazane jest ładowanie razem towarów niebezpiecznych zapakowanych w ilościach ograniczonych z dowolnym typem materiału wybuchowego i przedmiotu z materiałem wybuchowym, za wyjątkiem należących do podklasy 1.4 i UN 0161 i 0499.

### **7.5.3 Odległość ochronna**

Każdy wagon, kontener wielki, cysterna przenośna lub pojazd drogowy zawierający materiały lub przedmioty klasy 1 i oznakowany dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnymi ze wzorami nr 1, 1.5 lub 1.6, powinien być oddzielony w tym samym składzie pociągu odległością ochronną od wagonów, kontenerów wielkich, cystern przenośnych, kontenerów-cystern, MEGC lub pojazdów drogowych oznakowanych dużymi nalepkami ostrzegawczymi zgodnymi ze wzorami nr 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 lub 5.2 lub pojazdów drogowych, dla których dokument przewozowy wskazuje, że zawierają one sztuki przesyłek oznakowane nalepkami ostrzegawczymi zgodnymi ze wzorami nr 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 lub 5.2.

Wymaganie tej odległości ochronnej jest spełnione, jeżeli odległość pomiędzy tarczami zderzaków wagonu lub ścianą czołową kontenera wielkiego, cysterny przenośnej lub przodem albo tyłem pojazdu drogowego a tarczami zderzaków innego wagonu lub ścianą czołową innego kontenera wielkiego, cysterny przenośnej, kontenera-cysterny, MEGC lub przodem albo tyłem pojazdu drogowego:

- a) wynosi nie mniej niż 18 m, lub
- b) jest zajęta przez nie mniej niż 2 wagony dwuosiowe lub jeden wagon cztero- lub więcej osiowy.

### **7.5.4 Środki ostrożności dotyczące środków spożywczych, innych artykułów konsumpcyjnych i pasz dla zwierząt**

Jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (18) przy materiale lub przedmiocie jest wskazany przepis specjalny CW28, to powinny być podjęte niżej wymienione środki ostrożności dotyczące środków spożywczych, artykułów konsumpcyjnych i pasz dla zwierząt:

Sztuki przesyłek oraz opakowania próżne nieoczyszczone, w tym opakowania duże i DPPL, zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze wzorów nr 6.1 lub 6.2 lub zaopatrzone w nalepki ostrzegawcze wzoru nr 9 z towarami UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245, w wagonie lub kontenerze, lub w miejscach załadunku, rozładunku lub przeładunku, nie powinny być spiętrzane wzajemnie ze sztukami przesyłek lub ustawiane w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłek, o których wiadomo, że zawierają środki spożywcze, inne artykuły konsumpcyjne lub pasze dla zwierząt.

Jeżeli sztuki przesyłek zaopatrzone w wyżej wymienione nalepki ostrzegawcze są ładowane w bezpośredniej bliskości sztuk przesyłek, o których wiadomo, że zawierają środki spożywcze, inne artykuły konsumpcyjne lub pasze dla zwierząt, to powinny być oddzielone od tych ostatnich:

- a) przegrodami o pełnych ścianach. Przegrody te powinny mieć taką wysokość, jak sztuki przesyłek z wyżej wymienionymi nalepkami, lub
- b) przez przesyłki, które nie są oznakowane nalepkami ostrzegawczymi wzorów nr 6.1, 6.2 lub 9, lub przez sztuki przesyłek oznakowane nalepkami ostrzegawczymi wzoru nr 9, ale niezawierającymi towarów UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 lub 3245; lub
- c) odstępem nie mniejszym niż 0,8 m,

chyba że sztuki przesyłek z wyżej wymienionymi nalepkami ostrzegawczymi są dodatkowo opakowane lub całkowicie przykryte (np. folią, tekturą lub podobnymi sposobami).

**7.5.5** (zarezerwowany)

**7.5.6** (zarezerwowany)

### 7.5.7 Manipulowanie i rozmieszczanie

**7.5.7.1** Wagony i kontenery powinny być w razie potrzeby wyposażone w urządzenia ułatwiające mocowanie i manipulowanie towarami niebezpiecznymi. Sztuki przesyłek zawierające towary niebezpieczne i nieopakowane przedmioty niebezpieczne, powinny być zamocowane we właściwy sposób, który będzie w stanie tak utrzymać towary w wagonie lub kontenerze (np. pasy mocujące, ściany przestawne, ruchome uchwyty), że będą zminimalizowane przemieszczenia podczas przewozu, mogące zmienić ustawienie sztuk przesyłek lub prowadzić do ich uszkodzenia. Jeżeli towary niebezpieczne będą przewożone razem z innymi towarami (np. ciężkie maszyny lub skrzynie), to wszystkie towary powinny być tak zamocowane lub zaklinowane w wagonie lub kontenerze, że zapobiegnie to wydostaniu się towarów niebezpiecznych. Przemieszczenia sztuk przesyłek mogą być wyeliminowane przez wypełnienie wolnych przestrzeni materiałem wypełniającym lub przez zablokowanie lub zamocowanie. Jeżeli będą użyte urządzenia unieruchamiające, jak takie taśmy lub pasy napinające, to nie powinny one być zbyt mocno napięte, aby nie doszło do uszkodzenia lub zniekształcenia sztuk przesyłek<sup>84)</sup>.

**7.5.7.2** Sztuki przesyłek nie powinny być spiętrzane, chyba że są do tego zaprojektowane. Jeżeli różne rodzaje sztuk przesyłek zaprojektowanych do spiętrzania będą ładowane razem, to należy zwrócić uwagę na wzajemną zgodność piętrenia. Jeżeli jest to wymagane, to dolne sztuki przesyłek powinny być chronione przy pomocy dodatkowych środków podtrzymujących przed uszkodzeniem przez spiętrzone sztuki przesyłek.

**7.5.7.3** Podczas prac za- i rozładunkowych sztuki przesyłek z towarami niebezpiecznymi powinny być chronione przed uszkodzeniami.

**Uwaga:** Szczególną uwagę należy zwrócić na manipulowanie sztukami przesyłek podczas przygotowania ich do przewozu, na rodzaj wagonu lub kontenera, którym sztuki przesyłek będą przewożone i na wybór metody za- i rozładunku, aby uniknąć przypadkowych uszkodzeń przez ciągnięcie sztuk przesyłek lub przez nieprawidłowe obchodzenie się z nimi.

**7.5.7.4** Postanowienia 7.5.7.1 mają również zastosowanie do ładowania, rozmieszczania i zdejmowania kontenerów, kontenerów-cystern, cystern przenośnych i MEGC na, do lub z wagonu. Jeżeli kontenery-cysterny, cysterny przenośne i MEGC nie zawierają naroży, jak określono w ISO 1496-1 Kontenery ładunkowe serii 1 - Wymagania i badania - Część 1: Kontenery ogólnego przeznaczenia do różnych ładunków, to należy sprawdzić czy systemy mocowania stosowane w kontenerach-cysternach, cysternach przenośnych lub MEGC są zgodne z systemem mocowania na wagonie.

**7.5.7.5** (zarezerwowany)

### 7.5.7.6 Ładowanie kontenerów do przewozu luzem elastycznym

**7.5.7.6.1** Kontenery do przewozu luzem elastycznym powinny być przewożone w wagonie lub kontenerze ze sztywnymi ścianami bocznymi i czołowymi o wysokości co najmniej 2/3 wysokości kontenera do przewozu luzem elastycznego.

**Uwaga:** Przy załadunku kontenera do przewozu luzem elastycznym do wagonu lub kontenera należy zwrócić szczególną uwagę na wytyczne dotyczące manipulowania i rozmieszczania towarów niebezpiecznych, zawarte w 7.5.7.1.

**7.5.7.6.2** Kontener do przewozu luzem elastycznym powinien być zabezpieczony przez odpowiednie środki wystarczające do unieruchomienia go w wagonie lub w kontenerze w sposób zapobiegający jakimkolwiek ruchom podczas przewozu mogącym zmienić pozycję kontenera do przewozu luzem elastycznego lub spowodować jego uszkodzenie. Przemieszczaniu się kontenera do przewozu luzem elastycznego można zapobiec przez wypełnienie wolnych przestrzeni materiałem wypełniającym, ich zablokowanie lub zamocowanie. Jeżeli będą użyte urządzenia unieruchamiające takie jak taśmy lub pasy napinające, to nie powinny być one zbyt mocno napięte, aby nie doszło do uszkodzenia lub zniekształcenia kontenera do przewozu luzem elastycznego.

**7.5.7.6.3** Kontenery do przewozu luzem elastycznym nie powinny być spiętrzane.

### 7.5.8 Oczyszczanie po rozładunku

**7.5.8.1** Po rozładunku materiałów niebezpiecznych, w przypadku stwierdzenia, że z opakowania wydostała się część towaru, wagon lub kontener oczyścić należy tak szybko, jak to możliwe, a w każdym razie przed ponownym załadunkiem.

<sup>84)</sup> Instrukcje dotyczące rozmieszczania towarów niebezpiecznych można znaleźć w „IMO/ILO/UN-ECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code)” (Kodeks praktyki IMO/ILO/UNECE dotyczący pakowania jednostek transportowo-ładunkowych (Kodeks CTU) (patrz np. rozdział 9 „Packing cargo into CTUs” (Pakowanie ładunków do CTU) i rozdział 10 „Additional advice on the packing of dangerous goods” (Dodatkowe przepisy dotyczące pakowania towarów niebezpiecznych)). Inne instrukcje są również udostępniane przez władze właściwe oraz jednostki przemysłu i transportu, w szczególności w „Wytycznych ładowania - Kodeks praktycznego ładowania i zabezpieczania ładunków na pojazdach w transporcie kolejowym” Międzynarodowego Związku Kolei (UIC).

Jeżeli oczyszczenie nie może być dokonane na miejscu, to wagon lub kontener z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa powinien być przewieziony do najbliższego miejsca, gdzie może nastąpić jego oczyszczenie.

Przewóz jest odpowiednio bezpieczny, jeżeli podjęto stosowne przedsięwzięcia, aby zapobiec niekontrolowanemu wydostaniu się uwolnionych towarów niebezpiecznych.

**7.5.8.2** Wagony lub kontenery po przewozie towarów niebezpiecznych luzem przed ponownym załadunkiem powinny być odpowiednio oczyszczone, jeżeli nowy ładunek nie jest takim samym towarem niebezpiecznym, jak załadowany poprzednio.

**7.5.9** (zarezerwowany)

**7.5.10** (zarezerwowany)

**7.5.11 Przepisy specjalne dotyczące niektórych klas lub określonych towarów**

Oprócz przepisów z 7.5.1 - 7.5.4 i 7.5.8 stosuje się następujące przepisy specjalne, jeżeli w dziale 3.2 tabela A kolumna (18) wskazano kod literowo-cyfrowy zaczynający się literami „CW”.

**CW1** Przed załadunkiem nadawca powinien oczyścić dokładnie podłogę wagonu lub kontenera.

We wnętrzu wagonu lub kontenera nie mogą wystawać żadne metalowe elementy poza elementami, które stanowią część konstrukcji wagonu lub kontenera.

Drzwi i przysłony otworów wentylacyjnych wagonów lub kontenerów powinny być zamknięte.

Sztuki przesyłek powinny być załadowane i ułożone w wagonach lub kontenerach w taki sposób, aby nie mogły się tam przemieszczać lub przesuwać. Powinny być zabezpieczone przed tarciem lub uderzaniem.

**CW2** (zarezerwowany)

**CW3** (zarezerwowany)

**CW4** Materiały i przedmioty z grupy zgodności L mogą być przewożone tylko jako ładunek całkowity.

**CW5** (zarezerwowany)

**CW6** (zarezerwowany)

**CW7** (zarezerwowany)

**CW8** (zarezerwowany)

**CW9** Sztuki przesyłek nie powinny być rzucane lub poddawane wstrząsom.

**CW10** Butle zgodne z definicją w 1.2.1 powinny być położone równolegle lub prostopadle do osi podłużnej wagonu lub kontenera. Jednak butle usytuowane przy ścianie czołowej należy układać prostopadle do osi podłużnej wagonu.

Butle krótkie o dużej średnicy (30 cm i więcej) mogą być układane wzdłużnie, z urządzeniami zabezpieczającymi zawory skierowanymi do środka wagonu lub kontenera.

Butle, które są dostatecznie stabilne lub przewożone są w urządzeniach chroniących je całkowicie przed przewróceniem, mogą być umieszczane na stojąco.

Butle leżące powinny być umocowane, zaklinowane lub unieruchomione w sposób pewny i odpowiedni, uniemożliwiający przemieszczanie się.

Naczynia przystosowane do przetaczania powinny być układane swoją osią podłużną równolegle do osi podłużnej wagonu lub kontenera i zabezpieczone przeciw wszelkim ruchom poziomym.

**CW11** Naczynia powinny być zawsze umieszczane w pozycji, dla której zostały zbudowane i powinny być ochraniać przed każdym uszkodzeniem przez inne sztuki przesyłek.

**CW12** Jeżeli palety załadowane przedmiotami są układane w stosy, to każda warstwa palet powinna być równomiernie rozłożona na warstwie poprzedniej, z umieszczeniem między nimi w razie potrzeby, materiału o odpowiedniej wytrzymałości.

**CW13** Jeżeli dojdzie do wycieku materiału, który zostanie rozproszony w wagonie lub kontenerze, to ponowny ładunek może nastąpić tylko po gruntownym ich oczyszczeniu, w danym przypadku odkażeniu lub dezynfekcji. Każdy materiał lub przedmiot przewożony w tym samym wagonie lub kontenerze powinien być sprawdzony, czy ewentualnie nie został zanieczyszczony.

**CW14** (zarezerwowany)

**CW15** (zarezerwowany)

**CW16** Przesyłki UN 1749 TRIFLUOREK CHLORU o masie brutto powyżej 500 kg są dopuszczone tylko jako ładunek całkowity i w ilości ograniczonej do 5000 kg na wagon lub kontener.

- CW17** Sztuki przesyłek zawierające materiały, dla których powinna być utrzymywana określona temperatura otoczenia, mogą być przewożone tylko jako ładunek całkowity. Warunki przewozu powinny być uzgodnione pomiędzy przewoźnikiem i nadawcą.
- CW18** Sztuki przesyłek powinny być rozmieszczone i zamocowane z możliwością łatwego dostępu.
- CW19** (zarezerwowany)
- CW20** (zarezerwowany)
- CW21** (zarezerwowany)
- CW22** Wagony lub kontenery wielkie powinny być oczyszczone przed załadunkiem.
- Sztuki przesyłek powinny być załadowane w taki sposób, aby swobodny obieg powietrza w przestrzeni ładunkowej zapewniał ładunkowi jednakową temperaturę. Jeżeli zawartość takich materiałów w wagonie lub kontenerze wielkim przekracza 5000 kg, to ładunek powinien być podzielony na kilka ładunków o masie nie więcej niż 5000 kg, oddzielonych od siebie warstwą powietrza nie mniejszą niż 0,05 m. Sztuki przesyłek powinny być chronione przed uszkodzeniami zagrażającymi od innych sztuk przesyłek.
- CW23** Podczas manipulowania ładunkiem powinny być zastosowane środki specjalne dla uniknięcia kontaktu sztuk przesyłek z wodą.
- CW24** Wagony i kontenery przed załadunkiem powinny być dokładnie oczyszczone, a zwłaszcza z łatwo palnych resztek (papieru, siana, słomy itp.).
- Nie jest dopuszczone stosowanie materiałów łatwo palnych przy rozmieszczaniu i mocowaniu sztuk przesyłek.
- CW25** (zarezerwowany)
- CW26** Części wagonu lub kontenera z drewna, które miały kontakt z tymi materiałami, powinny być usunięte i spalone.
- CW27** (zarezerwowany)
- CW28** Patrz 7.5.4.
- CW29** Sztuki przesyłek powinny być ustawione na stojąco.
- CW30** (skreślony)
- CW31** Wagony lub kontenery wielkie, w których były przewożone materiały tej klasy jako ładunek całkowity, lub kontenery małe, w których były przewożone takie materiały, powinny być sprawdzone po rozładunku, czy nie pozostały resztki ładunku.
- CW32** (zarezerwowany)
- CW33** **Uwagi:**
1. „Grupa krytyczna” oznacza grupę osób postronnych, dla której narażenie pochodzące od danego źródła promieniowania i docierające daną drogą narażenia jest w miarę jednorodne, a jednocześnie typowe dla osób otrzymujących od tego źródła i tą drogą narażenia największą dawkę skuteczną.
  2. „Osobami postronnymi” w ogólnym znaczeniu są wszystkie pojedyncze osoby z ludności, z wyjątkiem osób, które ze względów zawodowych lub medycznych są narażone na promieniowanie.
  3. „Pracownicy” są to wszystkie osoby zatrudnione w pełnym lub ograniczonym wymiarze godzin lub zatrudnione czasowo przez pracodawcę, które poznały prawa i obowiązki związane z zawodową ochroną przed promieniowaniem.

**(1) Oddzielenie**

**(1.1)** Sztuki przesyłek, opakowania zbiorcze, kontenery i cysterny zawierające materiały promieniotwórcze, oraz nieopakowane materiały promieniotwórcze, powinny być podczas przewozu oddzielone:

- a) od pracowników zatrudnionych w stale używanych miejscach pracy:
  - i) zgodnie z podaną poniżej tabelą A; lub
  - ii) na odległość obliczoną przy użyciu kryterium dawki 5 mSv w roku i konserwatywnych parametrów modelowych;

**Uwaga:** Pracownicy, dla których w związku z potrzebami ochrony przed promieniowaniem prowadzi się kontrolę dawek indywidualnych, nie powinni być brani pod uwagę przy stosowaniu zasad oddzielania.

- b) od osób postronnych w obszarach, gdzie jest stały dostęp takich osób:

- i) zgodnie z podaną poniżej tabelą A; lub  
 ii) na odległość obliczoną przy użyciu kryterium dawki 1 mSv w roku i konserwatywnych parametrów modelowych;
- c) od niewywołanych filmów i worków pocztowych:  
 i) zgodnie z niżej podaną tabelą B; lub  
 ii) odległością tak obliczoną, że ekspozycja niewywołanych filmów na promieniowanie przy przewozie materiałów promieniotwórczych ograniczona jest do 0,1 mSv na przesyłkę z takim filmem; i
- Uwaga:** Należy przyjąć, że worki pocztowe mogą zawierać niewywołane błony i klisze fotograficzne, i dlatego powinny być oddzielone od materiału promieniotwórczego w taki sam sposób.
- d) od innych towarów niebezpiecznych zgodnie z 7.5.2.

**Tabela A Odległości minimalne między sztukami przesyłek kategorii II-ŻÓLTEJ lub kategorii III-ŻÓLTEJ a osobami**

| Suma wskaźników transportowych nie większa niż | Czas narażenia w roku (godziny)                                    |      |                              |     |
|--|--|------|------------------------------|-----|
|  | Miejsca stałego dostępu osób postronnych                           |      | Stale zajmowane strefy pracy |     |
|  | 50   | 250  | 50                           | 250 |
|  | Odległość oddzielenia w metrach przy braku materiału osłaniającego |      |                              |     |
| 2  | 1  | 3    | 0,5                          | 1   |
| 4  | 1,5  | 4    | 0,5                          | 1,5 |
| 8  | 2,5  | 6    | 1,0                          | 2,5 |
| 12   | 3  | 7,5  | 1,0                          | 3   |
| 20   | 4  | 9,5  | 1,5                          | 4   |
| 30   | 5  | 12   | 2                            | 5   |
| 40   | 5,5  | 13,5 | 2,5                          | 5,5 |
| 50   | 6,5  | 15,5 | 3                            | 6,5 |

**Tabela B Odległości minimalne między sztukami przesyłek kategorii II-ŻÓLTEJ lub kategorii III-ŻÓLTEJ a sztukami przesyłek oznaczonymi napisem "FOTO" lub workami pocztowymi**

| Ogólna liczba sztuk przesyłek nie większa niż |          | Suma wskaźników transportowych nie większa niż | Czas przewozu lub przechowywania w godzinach |     |     |     |     |    |     |     |
|---|----------|--|--|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
|   |          |  | 1  | 2   | 4   | 10  | 24  | 48 | 120 | 240 |
| Kategoria                                     |          |  | Minimalne odległości w metrach               |     |     |     |     |    |     |     |
| III-ŻÓŁTA                                     | II-ŻÓŁTA |  | 0,2  | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1  | 1   | 2   |
|   |          | 0,5  | 0,5  | 0,5 | 0,5 | 1   | 1   | 2  | 3   | 5   |
|   | 1        | 1  | 0,5  | 0,5 | 1   | 1   | 2   | 3  | 5   | 7   |
|   | 2        | 2  | 0,5  | 1   | 1   | 1,5 | 3   | 4  | 7   | 9   |
|   | 4        | 4  | 1  | 1   | 1,5 | 3   | 4   | 6  | 9   | 13  |
|   | 8        | 8  | 1  | 1,5 | 2   | 4   | 6   | 8  | 13  | 18  |
| 1   | 10       | 10   | 1  | 2   | 3   | 4   | 7   | 9  | 14  | 20  |
| 2   | 20       | 20   | 1,5  | 3   | 4   | 6   | 9   | 13 | 20  | 30  |
| 3   | 30       | 30   | 2  | 3   | 5   | 7   | 11  | 16 | 25  | 35  |
| 4   | 40       | 40   | 3  | 4   | 5   | 8   | 13  | 18 | 30  | 40  |
| 5   | 50       | 50   | 3  | 4   | 6   | 9   | 14  | 20 | 32  | 45  |

(1.2) Sztuki przesyłek lub opakowania zbiorcze zaliczone do kategorii II-ŻÓLTEJ lub III-ŻÓLTEJ nie powinny być przewożone w przedziałach wagonów osobowych zajmowanych przez ludzi, z wyjątkiem przedziałów przeznaczonych wyłącznie dla osób specjalnie uprawnionych do towarzyszenia takim sztukom przesyłek lub opakowaniom zbiorczym.

(1.3) (zarezerwowany)

**(2) Wartości graniczne aktywności**

Aktywność całkowita przewożonych w wagonie materiałów LSA lub przedmiotów SCO w przemysłowych sztukach przesyłek Typu 1 (Typ IP-1), Typu 2 (Typ IP-2), Typu 3 (Typ IP-3) lub nieopakowanych, nie powinna przekraczać wartości granicznych podanych w tabeli C.

**Tabela C Aktywności graniczne dla wagonu z materiałami LSA i SCO w przemysłowych sztukach przesyłek lub z materiałami nieopakowanymi**

| Rodzaj materiałów lub przedmiotów | Aktywność graniczna dla wagonów |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| LSA-I                             | nieograniczona                  |

|  |                    |
|--|--------------------|
| LSA-II i LSA-III niezapalne stałe                        | nieograniczona     |
| LSA-II i LSA-III zapalne stałe i wszystkie ciecze i gazy | 100 A <sub>2</sub> |
| SCO  | 100 A <sub>2</sub> |

**(3) Rozmieszczanie podczas przewozu i przechowywanie podczas międzyskładowania**

- (3.1) Przesyłki powinny być rozmieszczane w sposób bezpieczny.
- (3.2) Jeżeli średni strumień cieplny na powierzchni nie przekracza  $15 \text{ W/m}^2$ , a ładunek znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie nie jest zapakowany do worków, to sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze mogą być przewożone lub przechowywane razem z innymi opakowanymi ładunkami, bez szczególnych wymagań dotyczących rozmieszczania, jeżeli w świadectwie zatwierdzenia władza właściwa wyraźnie nie określiła inaczej.
- (3.3) Przy załadunku kontenerów i gromadzeniu sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów powinny być przestrzegane następujące zasady:
- z wyjątkiem przewozów na warunkach używania wyłącznego i przewozów materiałów LSA-1, całkowita liczba sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów załadowanych do pojedynczego wagonu powinna być ograniczona tak, aby suma wskaźników transportowych w wagonie nie przekraczała wartości podanej w tabeli D.
  - poziom promieniowania w rutynowych warunkach przewozu nie powinien przekraczać  $2 \text{ mSv/h}$  w każdym punkcie powierzchni zewnętrznej wagonu i  $0,1 \text{ mSv/h}$  w odległości  $2 \text{ m}$  od zewnętrznej powierzchni wagonu, z wyłączeniem przesyłek na warunkach używania wyłącznego, dla których wartość graniczna mocy dawki w otoczeniu wagonu określona jest w (3.5) b) i c);
  - ogólna suma wskaźników krytycznościowych w kontenerze lub w wagonie nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli E.

**Tabela D Ograniczenia wskaźnika transportowego dla kontenerów i wagonów dla przewozów wykonywanych na warunkach innych niż używanie wyłączne**

| Rodzaj kontenera lub wagonu | Wartość graniczna ogólnej sumy wskaźników transportowych w kontenerze lub w wagonie |
|-----------------------------|---|
| Kontener mały               | 50  |
| Kontener wielki             | 50  |
| Wagon                       | 50  |

**Tabela E Wskaźnik krytycznościowy dla kontenerów i wagonów z materiałami rozszczepialnymi**

| Rodzaj kontenera lub wagonu | Wartość graniczna ogólnej sumy wskaźników krytycznościowych w kontenerze lub w wagonie |                   |
|-----------------------------|--|-------------------|
|                             | Używanie inne niż wyłączne   | Używanie wyłączne |
| Kontener mały               | 50   | Nie dotyczy       |
| Kontener wielki             | 50   | 100               |
| Wagon                       | 50   | 100               |

- (3.4) Każda sztuka przesyłki lub opakowanie zbiorcze o wskaźniku transportowym większym niż 10 lub każda przesyłka o wskaźniku krytycznościowym większym niż 50, powinny być przewożone tylko na warunkach używania wyłącznego.
- (3.5) Poziom promieniowania dla przesyłek przewożonych na warunkach używania wyłącznego nie może przekraczać:
- $10 \text{ mSv/h}$  w żadnym punkcie powierzchni zewnętrznej każdej sztuki przesyłek lub opakowania zbiorczego, a może przekraczać tylko  $2 \text{ mSv/h}$  pod warunkiem, że:
    - wagon jest wyposażony w obudowę, która w rutynowych warunkach przewozu uniemożliwia dostęp osobom nieuprawnionym do wnętrza tej obudowy, i
    - zastosowane są środki dla unieruchomienia sztuki przesyłki lub opakowania zbiorczego w obudowie, w taki sposób, aby podczas rutynowych warunków przewozu nie zmieniały one swojego położenia, i
    - nie dokonuje się załadunku i rozładunku podczas przewozu;
  - $2 \text{ mSv/h}$  w żadnym punkcie powierzchni zewnętrznej wagonu, wraz z powierzchniami górnymi i dolnymi, a w przypadku wagonu odkrytego - w żadnym punkcie płaszczyzn pionowych przechodzących przez zewnętrzne krawędzie wagonu, na górnej powierzchni ładunku i dolnej zewnętrznej powierzchni wagonu; i



c) 0,1 mSv/h w żadnym punkcie w odległości 2 m od płaszczyzn pionowych przechodzących przez zewnętrzne krawędzie wagonu, a jeżeli ładunek jest przewożony wagonem odkrytym - w każdym punkcie w odległości 2 m od płaszczyzn pionowych przechodzących przez zewnętrzne krawędzie wagonu.

**(4) Przepisy dodatkowe dotyczące przewozu i międzyskładowania materiałów rozszczepialnych**

**(4.1)** Każda grupa sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów zawierających materiał rozszczepialny, przechowywanych podczas międzyskładowania w jednym miejscu składowania, powinna być ograniczona w taki sposób, aby całkowita suma wskaźników krytycznościowych w grupie nie przekraczała 50. Każda grupa powinna być przechowywana w taki sposób, aby była oddzielona od innych grup tego samego typu odległością nie mniejszą niż 6 m.

**(4.2)** Jeżeli całkowita suma wskaźników krytycznościowych w wagonie lub kontenerze przekracza 50, co dopuszczone jest zgodnie z tabelą E, to przy przechowywaniu powinna być utrzymana odległość nie mniejsza niż 6 m od innych grup sztuk przesyłek, opakowań zbiorczych i kontenerów zawierających materiał rozszczepialny lub od innych wagonów przewożących materiał promieniotwórczy.

**(4.3)** Materiały rozszczepialne spełniające jeden z przepisów 2.2.7.2.3.5 a) do f) powinny odpowiadać następującym warunkom:

- a) w odniesieniu do jednej przesyłki dopuszcza się stosowanie tylko jednego z przepisów a) do f) w 2.2.7.2.3.5;
- b) w odniesieniu do jednej przesyłki dopuszcza się tylko jeden zatwierdzony materiał rozszczepialny w sztukach przesyłki sklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 f), chyba że w świadectwie zatwierdzenia dopuszcza się wiele materiałów;
- c) materiał rozszczepialny zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 c) powinien być przewożony w przesyłce zawierającej nie więcej niż 45 gramów izotopów rozszczepialnych;
- d) materiał rozszczepialny w sztuce przesyłki zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 d) powinien być przewożony w przesyłce zawierającej nie więcej niż 15 gramów izotopów rozszczepialnych;
- e) opakowany lub nieopakowany materiał rozszczepialny zaklasyfikowany zgodnie z 2.2.7.2.3.5 e) powinien być przewożony na warunkach używania wyłącznego w ilości nie większej niż 45 gramów izotopów rozszczepialnych w jednym wagonie.

**(5) Uszkodzone lub nieszczelne sztuki przesyłek, opakowania skażone**

**(5.1)** Jeżeli zostanie stwierdzone uszkodzenie sztuki przesyłki lub jej nieszczelność, albo jest podejrzenie, że sztuka przesyłki może być nieszczelna lub uszkodzona, to dostęp do takiej sztuki przesyłki powinien być ograniczony, a uprawniona osoba powinna możliwie szybko ustalić poziom skażeń i poziom promieniowania sztuki przesyłki. Pomiarami powinna być objęta sztuka przesyłki, wagon, miejsca załadunku i rozładunku, a w razie konieczności wszystkie inne materiały przewożone w wagonie.

W razie potrzeby powinny być zastosowane dodatkowe środki w zakresie ochrony osób i środowiska, zgodnie z wymaganiami ustalonymi przez władzę właściwą, w celu usunięcia i zmniejszenia skutków takiej nieszczelności lub uszkodzenia.

**(5.2)** Sztuki przesyłek, z których w wyniku uszkodzenia lub nieszczelności wydostaje się zawartość promieniotwórcza powyżej granicznych wartości dopuszczonych dla normalnych warunków przewozu, powinny być umieszczone w miejscu tymczasowego przechowywania, które jest pod kontrolą, i nie powinny być one dalej przesyłane do czasu ich naprawienia lub przywrócenia do stanu używalności i odkażenia.

**(5.3)** Wagon i wyposażenie używane stale do przewozu materiałów promieniotwórczych powinny być okresowo poddawane kontroli w celu określenia poziomu skażeń. Częstotliwość takich kontroli powinna być zależna od prawdopodobieństwa skażenia i ilości przewozów.

**(5.4)** Z wyjątkiem podanym w (5.5), każdy wagon, wyposażenie lub jego części składowe, które podczas przewozu materiałów promieniotwórczych zostały skażone powyżej wartości granicznych określonych w 4.1.9.1.2 lub które wykazują poziom promieniowania na powierzchni większy niż 5  $\mu$ Sv/h, powinny być odkażone w możliwie jak najkrótszym czasie przez uprawnioną osobę i nie mogą być użyte ponownie, chyba że spełnione są następujące warunki:

- a) skażenie niezwiązane nie przekracza wartości granicznych podanych w 4.1.9.1.2;

b) poziom promieniowania na powierzchni zewnętrznej pochodzący od skażeń związanych nie przekracza 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

(5.5) Kontenery, cysterny, DPPL lub wagony przeznaczone do przewozu nieopakowanych materiałów promieniotwórczych na warunkach używania wyłącznego, nie podlegają wymaganiom podanym w (5.4) i w 4.1.9.1.4, ale tylko odnośnie do skażeń ich powierzchni wewnętrznych i tylko w tym czasie, gdy stosowane są na warunkach używania wyłącznego.

**(6) Inne wymagania**

Jeżeli przesyłki nie można dostarczyć, to należy umieścić ją w bezpiecznym miejscu i niezwłocznie poinformować o tym władzę właściwą w celu otrzymania instrukcji odnośnie do dalszego postępowania.

**CW34** Przed przewozem naczynia ciśnieniowego należy upewnić się, że nie nastąpił wzrost ciśnienia wskutek potencjalnego wytwarzania wodoru.

**CW35** Jeżeli jako opakowania pojedyncze będą używane worki, to powinny być odpowiednio oddzielone, aby umożliwiać odprowadzanie ciepła.

**CW36** Sztuki przesyłek powinny być ładowane przede wszystkim do odkrytych lub wentylowanych wagonów lub kontenerów. Jeżeli jest to niemożliwe i sztuki przesyłek będą przewożone w wagonach krytych lub kontenerach zamkniętych, to drzwi ładunkowe wagonów lub kontenerów powinny być oznakowane napisem o wysokości liter nie mniejszej niż 25 mm:

**UWAGA**

**BRAK WENTYLACJI**

**OSTROŻNIE OTWIERAĆ**

Napis ten powinien być naniesiony w języku uznanym przez nadawcę za właściwy.

Dla UN 2211 i 3314 ten znak nie jest wymagany, jeżeli wagon lub kontener jest oznakowany zgodnie z przepisem specjalnym 965 Kodeksu IMDG<sup>2)</sup>.

**CW37** Przed załadunkiem te produkty uboczne powinny być schłodzone do temperatury otoczenia, chyba że są kalcynowane dla usunięcia wilgoci. Wagony i kontenery zawierające ładunek luzem powinny być odpowiednio wentylowane i zabezpieczone przez wnikaniem wody podczas całego przewozu. Na drzwiach ładunkowych wagonów krytych i kontenerów zamkniętych powinien być umieszczony napis o wysokości liter nie mniejszej niż 25 mm:

**UWAGA**

**ZAMKNIĘTA PRZESTRZEŃ ŁADUNKOWA**

**OSTROŻNIE OTWIERAĆ**

Napis ten powinien być naniesiony w języku uznanym przez nadawcę za właściwy.

<sup>2)</sup>Znak ostrzegawczy zawierający wyrazy „UWAGA - MOŻE ZAWIERAĆ PARY PALNE” o wysokości liter nie mniejszej niż 25 mm, zamocowany przy każdym miejscu dostępu, w miejscu dobrze widocznym przed wejściem do lub otwarciem jednostki transportowej cargo.

## Dział 7.6

### Przepisy dotyczące nadawania przesyłek ekspresowych

Zgodnie z artykułem 5 § 1 Załącznika C do COTIF, do przewozu w przesyłkach ekspresowych są dopuszczone tylko towary niebezpieczne wyraźnie przewidziane w dziale 3.2 tabela A kolumna (19) przez przepisy specjalne oznaczone kodem literowo-cyfrowym rozpoczynającym się literami „CE”, i jeżeli te przepisy specjalne są przestrzegane.

Następujące przepisy specjalne mają zastosowanie, jeżeli podane są w dziale 3.2 tabela A kolumna (19):

- CE1** Przesyłka ekspresowa nie powinna ważyć więcej niż 40 kg. Przesyłki ekspresowe mogą być ładowane do wagonów kolejowych, które służą jednocześnie do przewozu osób, ale tylko o masie do 100 kg na wagon.
- CE2** Przesyłka ekspresowa nie powinna ważyć więcej niż 40 kg.
- CE3** Przesyłka ekspresowa nie powinna ważyć więcej niż 50 kg.
- CE4** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 45 litrów tego materiału i nie powinna ważyć więcej niż 50 kg.
- CE5** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 2 litry tego materiału.
- CE6** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 4 litry tego materiału.
- CE7** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 6 litrów tego materiału.
- CE8** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 12 litrów tego materiału.
- CE9** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 4 kg tego materiału.
- CE10** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 12 kg tego materiału.
- CE11** Przesyłka ekspresowa nie powinna zawierać więcej niż 24 kg tego materiału.
- CE12** Jeżeli materiał nadawany jest jako przesyłka ekspresowa, to powinien być zawarty w naczyniu niepodatnym na potłuczenie. Przesyłka nie powinna ważyć więcej niż 25 kg.
- CE13** Jako przesyłka ekspresowa mogą być nadawane jedynie cyjanki nieorganiczne zawierające metale szlachetne, jak również ich mieszaniny. W tym przypadku powinny być używane opakowania kombinowane z opakowaniami wewnętrznymi ze szkła, tworzywa sztucznego lub metalu, zgodnie z 6.1.4.21. Sztuka przesyłki nie powinna zawierać więcej niż 2 kg materiału.
- Przewóz w wagonach bagażowych lub przedziałach bagażowych dostępnych dla podróżnych jest dopuszczony, jeżeli podjęto działania, aby do sztuki przesyłki nie miały dostępu osoby nieupoważnione.
- CE14** Jako przesyłka ekspresowa mogą być nadawane jedynie materiały, dla których nie jest wymagana określona temperatura otoczenia. W tym przypadku należy przestrzegać następujących ograniczeń ilościowych:
- dla materiałów innych niż zaklasyfikowane do UN 3373:  
do 50 ml na sztukę przesyłki materiału ciekłego i do 50 g na sztukę przesyłki materiału stałego;
  - dla materiałów zaklasyfikowanych do UN 3373:  
w ilościach wymienionych w 4.1.4.1 instrukcja pakowania P650;
  - dla części ciała lub organów:  
przesyłka nie powinna ważyć więcej niż 50 kg.
- CE15** Dla przesyłek ekspresowych suma wskaźników transportowych podanych na nalepkach ostrzegawczych jest ograniczona do 10 na wagon lub przedział bagażowy. Dla sztuk przesyłek kategorii III-ŻÓLTEJ przewoźnik może określić czas dostawy. Masa przesyłki ekspresowej nie powinna przekraczać 50 kg.

**Dział 7.7****Przewóz kombinowany w pociągach mieszanych (kombinowany przewóz pasażersko-towarowy)**

Przewóz towarów niebezpiecznych w przewozach kombinowanych w pociągach, w których jednocześnie przewożeni są pasażerowie, możliwy jest tylko za zgodą i na warunkach ustalonych przez władze właściwe wszystkich państw uczestniczących w przewozie.

- Uwagi:**
1. Przepisy te nie mają wpływu na ograniczenia wynikające z przepisów wewnętrznych przewoźników.
  2. W odniesieniu do przewozu w systemie „Ruchomej Drogi” (towarzyszący lub nietowarzyszący) (patrz definicja „przewozy kombinowane” w 1.2.1) patrz 1.1.4.4.

**Część nieoficjalna RID**

## Przepisy dotyczące badania naczyń z tworzywa sztucznego

### Wytyczne do 6.1.5.2.7 względnie 6.5.6.3.6

Metody laboratoryjne dla próbek pobranych z materiału naczynia w celu wykazania zgodności chemicznej polietylenu - zgodnie z definicją podaną pod 6.1.5.2.6 względnie 6.5.6.3.5 - z materiałami napełniania (materiały, mieszaniny i preparaty) w porównaniu z cieczami wzorcowymi wymienionymi w 6.1.6.

Zastosowanie opisanych poniżej metod laboratoryjnych A do C pozwala na określenie możliwych mechanizmów uszkodzeń materiału naczynia spowodowanych materiałem napełniania w porównaniu do odpowiednich cieczy wzorcowych.

Wybór metod badawczych zależy od przewidywanych mechanizmów uszkodzeń.

Metodami laboratoryjnymi będzie sprawdzane

- mięknięcie materiału naczynia pod wpływem pęcznienia (metoda laboratoryjna A),
- powstawanie pęknięć naprężeniowych materiału naczynia (metoda laboratoryjna B),
- reakcje utleniania i degradacji cząsteczkowej materiału naczynia (metoda laboratoryjna C),

jeżeli nie może to być określone na podstawie składu i każdorazowo będzie porównywane z odpowiednimi cieczami wzorcowymi, których działanie powoduje analogiczny skutek.

Dla wykonania wymienionych badań stosuje się próbki o tej samej grubości, we wskazanych granicach tolerancji.

### Metoda laboratoryjna A

Przyrost masy spowodowany pęcznieniem oznacza się na próbkach płaskich pochodzących z materiału naczynia, przez przechowywanie ich w 40 °C w przewidzianym materiale napełniania, a także porównawczo - w cieczy wzorcowej.

Zmianę masy spowodowaną pęcznieniem określa się przez zważenie próbek przed przechowywaniem i dla próbek o grubości do 2 mm pod 4 tygodniach oddziaływania, zwykle po czasie wystarczającym dla ustalenia się ich masy.

Każdorazowo powinna być określona wartość średnia z 3 próbek. Próbki powinny być stosowane tylko jednorazowo.

### Metoda laboratoryjna B (wciskanie czopa)

#### 1 Opis

Zachowanie się materiału naczynia z polietylenu o wysokiej gęstości, względem materiału napełniania i odpowiedniej cieczy wzorcowej, bada się za pomocą próby wciskania czopa, w zasadzie może towarzyszyć temu powstawanie pęknięć przy naprężeniu z jednoczesnym pęcznieniem od 0% do 4% lub bez pęcznienia.

W tym celu w próbkach wykonuje się otwór i karb, a następnie przechowuje się wstępnie w badanym materiale napełniania oraz w odpowiedniej cieczy wzorcowej. Po tym przechowywaniu w otwór wciska się czop o określonej średnicy większej od średnicy otworu.

Tak przygotowane próbki przechowuje się następnie w badanym materiale napełniania i w odpowiedniej cieczy wzorcowej, po czym wyjmuje się je po różnych okresach przechowywania, badając wytrzymałość resztkową próbek na rozciąganie (procedura badawcza 3.1) lub na okres wytrzymałości próbek do momentu rozerwania (procedura badawcza 3.2).

Przez pomiar porównawczy z cieczami wzorcowymi takimi jak „roztwór środka zwilżającego”, „kwas octowy”, „octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli” lub „woda” określa się, czy stopień uszkodzenia próbki w badanym materiale napełniania jest taki sam, czy mniejszy lub większy.

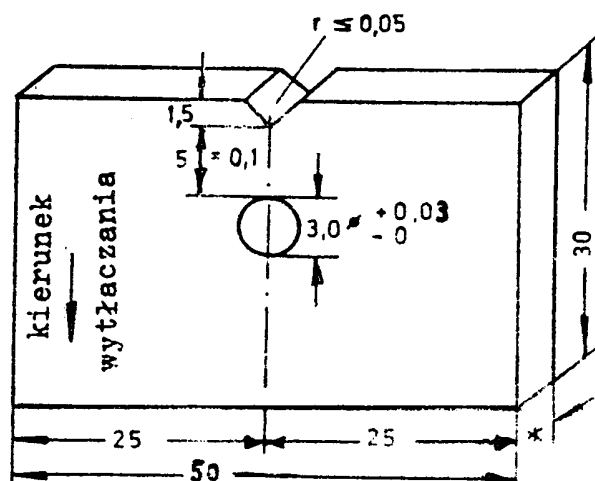
#### 2 Próbki

##### 2.1 Forma i wymiary

Zalecaną formę i wymiary próbki przedstawiono na rysunku 1. Odchylenie w odniesieniu do grubości próbki nie powinno przekraczać  $\pm 15\%$  średniej wartości w ramach jednej serii pomiarów.

Seria pomiarów obejmuje badany materiał napełniania i odpowiednią ciecz wzorcową.

Rysunek 1



\* Minimalna grubość próbki 2 mm

Próbka bez czopa

## 2.2 Wytwarzanie

Próbki do jednej serii pomiarów mogą być pobrane zarówno z naczyń tego samego typu konstrukcyjnego, jak i z tej samej części wytłoczonego półproduktu.

Przy wytwarzaniu metodą obróbki skrawaniem wystarczająca jest jakość powierzchni otrzymanej po cięciu piłą. Usuwa się tylko grat ze strefy, gdzie następnie będzie sporządzać się karb. Karb w próbce wykonuje się równoległe do kierunku wytłaczania.

W każdej próbce wywierca się otwór o średnicy  $3_{-0}^{+0.03}$  mm zgodnie z rysunkiem 1. Następnie w próbce wycina się karb w kształcie V o promieniu  $r \leq 0,05$  mm.

Odległość pomiędzy dnem karbu a brzegiem otworu wynosi  $5 \pm 0,1$  mm.

## 2.3 Liczba próbek

Dla określenia wytrzymałości resztkowej na rozciąganie według punktu 3.2 stosuje się po 10 próbek dla każdego okresu przechowywania. Zazwyczaj stosuje się co najmniej 5 okresów przechowywania.

Dla oznaczenia okresu wytrzymałości do momentu rozerwania próbek według punktu 3.3 potrzeba będzie łącznie 15 próbek.

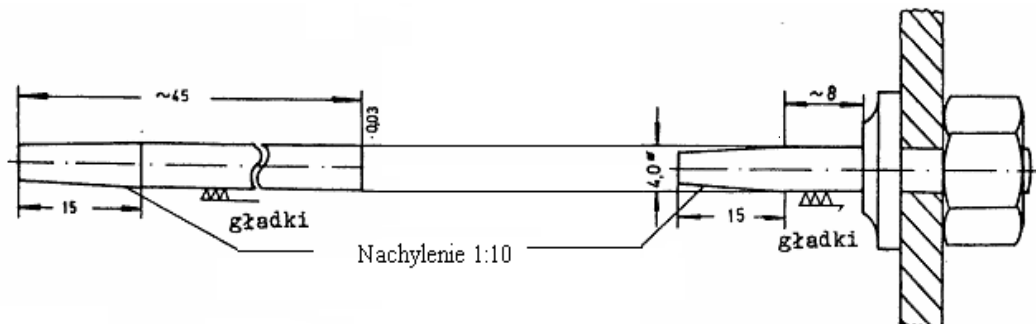
## 2.4 Czopy

Odnosnie wymiarów czopów patrz rysunek 2.

Rysunek 2

a) Czop dla oznaczenia wytrzymałości resztkowej na rozciąganie

b) Czop dla oznaczenia okresu wytrzymałości do momentu rozerwania próbki.



Materiał: stal specjalna nierdzewna

Jako materiał czopu korzystnie jest stosować stal nierdzewną (na przykład X12CrSi17).

Dla materiałów niszczących taką stal należy stosować czopy szklane.

### 3. Badania i ocena

#### 3.1 Wstępne przechowywanie próbek

Próbki przed czopowaniem przechowuje się wstępnie w ciągu 21 dni w  $40\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$  w badanych cieczach i w cieczach wzorcowych. Przechowywanie wstępne z cieczą wzorcową c) według 6.1.6 prowadzi się w octanie n-butylu.

#### 3.2 Postępowanie przy wyznaczaniu krzywej wytrzymałości resztkowej na rozciąganie

##### 3.2.1 Wykonywanie prób

W otwór próbek włacza się część stożkową czopu, a następnie jego część cylindryczną, zgodnie z rys. 2a), unikając odchylania czopu na boki.

Tak sporządzone próbki zanurza się następnie w naczyniach do przechowywania wypełnionych cieczą badawczą i kondycjonowanych w  $40\text{ °C}$ , po czym przechowuje w suszarce w  $40\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ . W przypadku cieczy wzorcowej c) próbę tę przeprowadza się w roztworze środka zwilżającego zmieszonym z 2% octanem n-butylu.

Okres pomiędzy zaczopowaniem próbek i początkiem przechowywania w cieczy badawczej powinien być jednakowy i stały dla jednej serii pomiarów.

Okresy przechowywania potrzebne do określania tworzenia się pęknięć przy naprężeniu w funkcji czasu i rodzaju cieczy badawczej, powinny być dobrane w taki sposób, aby można było z wystarczającą pewnością wykazać oczywistą różnicę pomiędzy krzywymi wytrzymałości resztkowej na rozciąganie dla badanych cieczy wzorcowych i odnoszących się do nich materiałów napelniania.

Po wyjęciu próbek z naczynia do przechowywania usuwa się z nich natychmiast czop i oczyszcza je z resztek badanej cieczy.

Po oziębieniu do temperatury pokojowej, próbki rozcina się piłą równoległe do boku z karbem, przez środek otworu. W dalszej fazie używa się tylko odciętych części próbek z karbem.

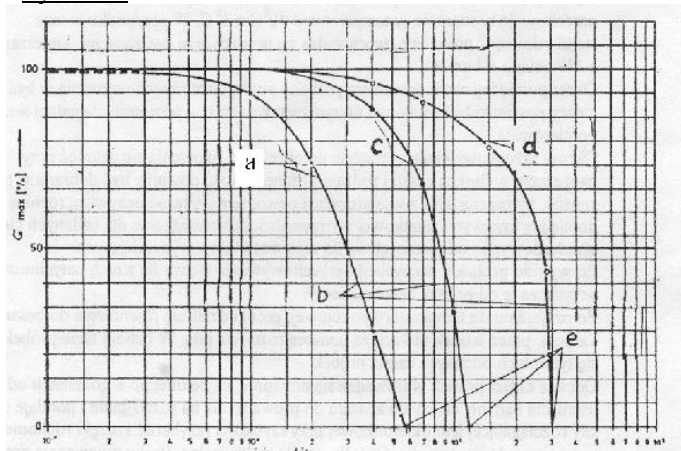
Odcięte części próbek wprowadza się następnie, najpóźniej po 8 godzinach od wyjęcia z badanej cieczy, do aparatu do sprawdzenia na rozciąganie i poddaje działaniu osiowej siły rozciągającej przy szybkości (szybkość szczęki ruchomej) 20 mm/min aż do rozerwania. Określa się siłę maksymalną. Próbę rozciągania prowadzi się w temperaturze pokojowej ( $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ) w sposób analogiczny do sposobu opisanego w ISO/R 527.

##### 3.2.2 Ocena wyników

Ocena wyników określania wpływu cieczy badawczej obejmuje oznaczanie maksymalnego naprężenia części próbek przechowywanych wstępnie i nieczopowanych, przyjętego jako wartość zero, oraz maksymalnego naprężenia próbek po okresie przechowywania  $t_y$ , gdzie  $y \geq 5$ . Wartości uzyskane po przekształceniu wymienionych maksymalnych naprężeń  $t_y$  w % w stosunku do wartości zerowej, nanosi się na diagram, zgodnie z rysunkiem 3.

Porównanie z krzywymi wytrzymałości resztkowej na rozciąganie, pochodzącymi z pomiarów z cieczami wzorcowymi takimi jak „roztwór środka zwilżającego”, „kwas octowy”, „octan n-butylu/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butylu” lub „woda” wykaże wówczas, czy badany materiał napelniania wywiera wpływ silniejszy lub słabszy bądź też nie wywiera żadnego wpływu na ten sam materiał naczynia (patrz rys. 3).

Rysunek 3



Legenda do rysunku 3

Próba pęknięcia przy naprężeniu (metoda właczania czopu)

- a) Materiał napelniania 1 (bardziej agresywny niż ciecz wzorcowo)
- b) Krzywe wytrzymałości resztkowej na rozciąganie
- c) Ciecz wzorcowo
- d) Materiał napelniania 2 (mniej agresywny niż ciecz wzorcowo)
- e) Okres wytrzymałości do momentu rozerwania próbek.

#### 3.3 Sposób określenia okresu wytrzymałości do momentu rozerwania próbek

##### 3.3.1 Wykonanie próby



15 próbek zatyka się oddzielnie 15 czopami zgodnie z rys. 2b, bez odchylenia na boki i do pełnego zaczipowania, po czym wprowadza się do rury szklanej wypełnionej cieczą badawczą i ogrzewa do 40 °C. Utrzymuje się stałą temperaturę próby na poziomie 40 °C ± 1 °C. Wizualnie określa się rozerwanie próbek na każdym czopie. Przebiega ono – zgodnie z doświadczeniem - od dna karbu do powierzchni czopu.

### 3.3.2 Ocena wyniku

Miarodajny dla oceny jest okres wytrzymałości do rozerwania  $T_{SF}$  dla 8 próbek przechowywanych w cieczy wzorcowej. Nie ma potrzeby oczekiwania na koniec innych pęknięć.

Oceny dokonuje się przez porównanie z liczbą pękniętych próbek, pochodzących z przebywania w materiale napełniania. Liczba ta nie powinna przekroczyć 8 próbek w ciągu okresu wytrzymałości  $T_{SF}$ .

### 3.4 Uwagi wyjaśniające

W opisanej metodzie badawczej parametry określone jako „temperatura przechowywania” i „odległość pomiędzy dnem karbu i brzegiem otworu” dobiera się w taki sposób, by uzyskać - po przeprowadzeniu odpowiednich prób z cieczami wzorcowymi „roztwór środka zwilżającego”, „kwas octowy” lub „octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasycony octanem n-butyli” - ostateczne rezultaty, w rozumieniu podanego opisu prowadzenia próby, w łącznym czasie badania wynoszącym 28 dni. Dotyczy to polietylenu o wysokiej gęstości o gęstości 0,952g/m<sup>3</sup> i o wskaźniku płynięcia (Melt Flow Rate [MFR] 190 °C/21,6 kg obciążenia) około 2,0 g/10 min.

Ponieważ wnioski z podanego opisu badań mają zawsze wartość względną, dopuszcza się również zmianę – w pewnych granicach - podanych wyżej parametrów, w celu skrócenia czasu trwania próby. Zmiana taka powinna być wyraźnie zaznaczona w raporcie z badania.

## 4 Kryteria zadowalającego wyniku badania

4.1 Wynik badania według metody laboratoryjnej A nie powinien wykazać większego niż 1% przyrostu masy przez pęcznienie, jeżeli dla porównania użyto ciecz wzorcową a) „roztwór środka zwilżającego” i ciecz wzorcową b) „kwas octowy”.

Wynik badania według metody laboratoryjnej A z badanym materiałem napełniania, nie powinien przekraczać przyrostu masy przez pęcznienie z octanem n-butyli (około 4%), jeżeli dla porównania użyto ciecz wzorcową c) „octan n-butyli/roztwór środka zwilżającego nasyconego octanem n-butyli”.

4.2 Wynik badania według metody laboratoryjnej B powinien dla zatwierdzonego materiału dać okres wytrzymałości taki sam lub większy od uzyskanego z użytymi dla porównania cieczami wzorcowymi.

### Metoda laboratoryjna C

Dla określenia możliwych uszkodzeń materiału naczynia z polietylenu o wysokiej gęstości według 6.1.5.2.6 względnie 6.5.6.3.5, spowodowanych przez materiał napełniania, w wyniku utleniania lub degradacji cząsteczkowej, należy ustalić wskaźnik płynięcia (Melt Flow Rate [MFR]/190 °C/21,6 kg obciążenia - według ISO 1133 - Warunek 7) dla próbek o grubości odpowiadającej grubości typu konstrukcji, przed i po przechowaniu tych próbek w badanym materiale napełniania.

Przez przechowanie próbek o geometrycznie równych wymiarach w cieczy wzorcowej „kwas azotowy 55%” według 6.1.6 e) i przez oznaczenie wskaźnika płynięcia można określić, czy stopień uszkodzenia materiału naczynia spowodowany przez zatwierdzany materiał napełniania jest mniejszy, taki sam czy większy.

Przechowywanie próbek w 40 °C prowadzi się tak długo, by ocena była ostateczna, jednak nie dłużej niż w ciągu 42 dni.

Jeżeli przewidziany do zatwierdzenia materiał napełniania powoduje równocześnie, według metody laboratoryjnej A, pęcznienie wyrażające się przyrostem masy  $\geq 1\%$ , to należy - aby nie zafałszować wyniku pomiaru - przeprowadzić „przesuszenie” próbki przed pomiarem wskaźnika płynięcia, kontrolując równocześnie jej masę, na przykład przez utrzymywanie w suszarce próżniowej w 50 °C, do osiągnięcia stałej wagi, w zasadzie nie dłużej niż 7 dni.

Kryterium dla zadowalającego wyniku badania:

Przyrost wskaźnika płynięcia materiału naczynia spowodowany przez zatwierdzany materiał napełniania nie powinien być większy w opisanej metodzie oznaczenia, od przyrostu spowodowanego przez ciecz wzorcową „kwas azotowy 55%”, w granicach tolerancji 15%, związanej z omawianą metodą badawczą.